DIE

PANARITIEN UND IHRE AUSGÄNGE.

STATISTISCHE ZUSAMMENSTELLUNG VON 90 IN DEN LETZTEN FÜNF JAHREN IM K. GARNISONLAZARET OBER-WIESENFELD-MÜNCHEN BEHANDELTEN FÄLLEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

VON

VALENTIN SCHULZ,

PRAKT. ARZT UND RESERVE-ASSISTENZ-ARZT II. KLASSE.

MÜNCHEN.

G. FRANZ'SCHE H. B. HOF-BUCHDRUCKEREI (G. EMIL MAYER).

1886.

DIE

PANARITIEN UND IHRE AUSGÄNGE.

STATISTISCHE ZUSAMMENSTELLUNG VON 90 IN DEN LETZTEN FÜNF JAHREN IM K. GARNISONLAZARET OBER-WIESENFELD-MÜNCHEN BEHANDELTEN FÄLLEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE,

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KÖNIGL. LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

HERRN GEHEIMRAT PROF. DR. RITTER VON NUSSBAUM,

KGL. BAYR. GENERALSTABSARZT A LA SUITE

VORGELEGT VON

VALENTIN SCHULZ,

PRAKT. ARZT UND RESERVE-ASSISTENZ-ARZT II. KLASSE.

Referent:

Herr Geheimrat Prof. Dr. Ritter von Nussbaum.

G. Franz'sche h. b. Hof-Buchdruckerei (G. Emil Mayer).

Seinem lieben Onkel

Herrn Dr. Julius Schulz,

prakt. Arzt in Danzig

in dankbarer Verehrung

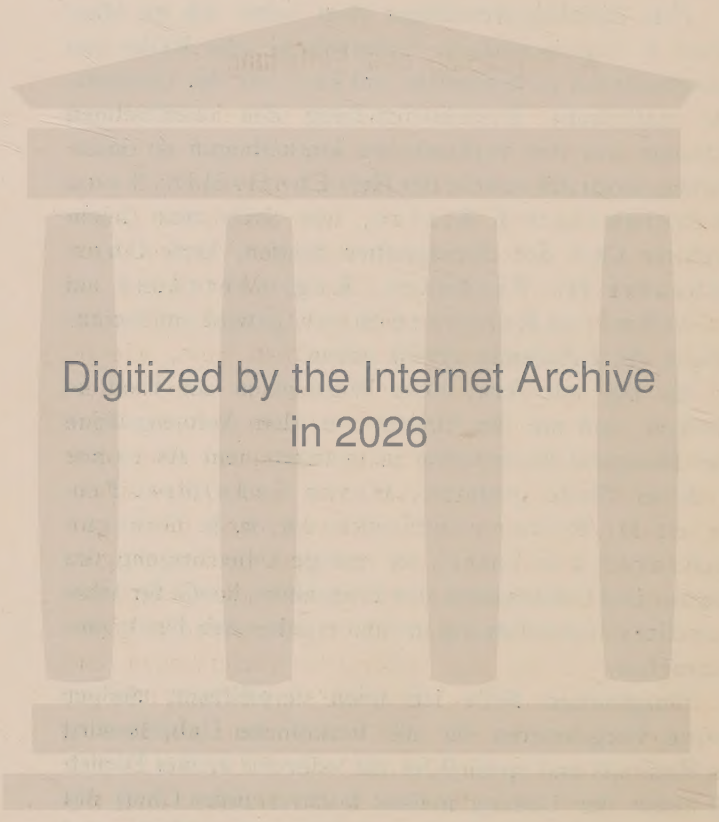
vom Verfasser.

Vorrede.

Als Einjährig-freiwilliger Arzt hatte ich im Münchener k. Garnisonlazaret Gelegenheit, eine Reihe von Panaritienfällen zu behandeln und kam mir der Gedanke, eine statistische Zusammenstellung des reichhaltigen Materials aus den vorhandenen Journalbögen zu unternehmen, wozu mir sowohl der Herr Chefarzt Dr. Vogl, Oberstabsarzt I. Klasse, wie auch mein hochverehrter Chef der chirurgischen Station, Herr Oberstabsarzt Dr. Pachmayr, Regimentsarzt im k. 1. schweren Reiterregiment, gütigst und bereitwilligst die Erlaubniss erteilt haben.

Es lag mir fern, neue Weisheit in die Welt zu schicken, und nur die Absicht vor, den Anforderungen einer Inaugural-Dissertation zu genügen, und sei es mir an dieser Stelle gestattet, Herrn Geheimrat Professor Dr. Ritter von Nussbaum, k. b. Generalstabsarzt à la suite, für gütige Uebertragung des Themas und Uebernahme des Präsidiums, sowie für seine freundliche Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Desgleichen fühle ich mich verpflichtet, meinen Herren Vorgesetzten für die freundliche Ueberlassung des Materials und speziell für die während meiner Dienstzeit unter der Leitung meines hochverehrten Chefs mir zu Teil gewordenen zahl- und lehrreichen Winke und Ratschläge, wie er sie immer wieder aus der Quelle seiner persönlichen grossen Erfahrung schöpfte, auf's wärmste zu danken.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548316_0046

A. Erklärung und Einteilung.

In den complicirten Gefügen von zahlreichen Sehnen und Gelenken, wie die Hand sie zeigt, können funktionelle Störungen für die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit von besonderem Nachteil werden. Im alltäglichen Leben erfordern die meisten und notwendigsten Verrichtungen ein Zusammenwirken beider Hände. Wer daher auf seiner Hände Arbeit angewiesen ist, wird mit einer Hand, wenn die andere nicht mitwirken kann, wie sie soll, die Bedingungen für Beschaffung des Lebensunterhaltes nicht mehr ganz und voll erfüllen können. Eine arbeitsbeschränkte Hand gleicht fast einem Arm ohne Hand. Mit einem Auge kann man noch Alles sehen. Mit einem Arm aber wird sich Niemand mehr zum Ringkämpfer ausbilden, und mit dem beeinträchtigten Gebrauch eines Fingers erscheint auch die Gebrauchsfähigkeit der ganzen Hand mehr oder minder beeinträchtigt. — Sieht man daher von Verletzungen und Verstümmelungen an der Hand, wie sie vielleicht häufiger in Kriegs- als in Friedenszeiten vorkommen; ab, so wird man finden, dass in der Mehrzahl der Fälle, wo es sich um Funktionsstörung der Finger und Herabsetzung des Gebrauchs einer Hand handelt, dieselben bedingt sind durch den üblen Ausgang eines Panaritiums. Denn dieser anscheinend harmlos beginnenden und wohl auch wegen ihres alltäglichen Vorkommens weniger beachteten Erkrankung wird vielfach vom Laien die richtige Bedeutung

noch nicht beigemessen, weil er nicht leicht besondere Nachteile ahnen kann, welche sich erst nach einem langwierigen, qualvollen Verlauf einstellen. Ein krummer, steifer Finger genirt aber nicht bloss, er kann auch die Erwerbsfähigkeit nachteilig beeinflussen, ja er kann unter Umständen zur Lebensfrage werden. Wie Beamte, Gelehrte, Künstler oft aus Gesundheitsrücksichten in den wohlverdienten Ruhestand treten, so könnten nach dem üblen Ausgang eines Panaritiums auch Handwerker, Arbeiter und Soldaten nicht ohne Grund Pensionsansprüche geltend machen.

Die Volarfläche der Finger und Hand verlangt bei der besonderen Anordnung ihres subcutanen Bindegewebes zu kurzen, starren, senkrecht in die Tiefe gehenden Fasern einen besonderen Namen für dessen Entzündung. Ob aber das Panaritium von einst und jetzt noch identische Begriffe sind, wäre einer Erörterung wohl wert, zumal auch die Ethymologie des Wortes noch im Unklaren schwebt.*)

Ueber den ehemaligen Begriff von Panaritium gibt uns FORESTUS (Chir. Lib. V Observat. 16) Aufschluss:

---

*) Man wundert sich mit Recht über die Abkunft des sog. Panaritium.

Nach Prof. ALBERT (Chir. II. 1885) käme das Wort bei CELSUS nicht vor. Es finde sich bei den Arabern und bei allen mittelalterlichen Schriftstellern. Es sei wahrscheinlich nichts anderes, als eine Corrumpirung des griechischen παρονυχία (παρὰ ὄνυξ); doch sei die Verbalhornisirung nicht auf die Araber zurückzuführen, da sich das Wort auch bei APULEJUS (5. Jahrhundert) vorfinde.

PARACELSUS, DORNEUS und Andere haben den Ausdruck Pandalitium und Passa; Andere gebrauchten Panaris, Panarium, und danach ist es schwer zu unterscheiden, ob man hier vielfach corrumpirte Formen oder verschiedene Bezeichnungen für ein nicht mehr einheitliches Krankheitsbild vor sich hat. Eines ist sicher, dass eine solche Umformung aus Paronychium nicht auf sprachgesetzlicher Grundlage beruht.

„Panaritium s. Paronychia tumor edicitur calidus, ulcerosus, summe dolorosus, accidens in summitate digitorum in latere unguis et quandoque tam vehementer afficiens, ut vigilias et inquietudinem excitet.“

Im Vergleich zu dieser alten Erklärung lautet eine moderne z. B. von Hüter (Chir. II B. 4 u. 5 Abthlg. 1883) folgendermassen:

„Das eigentliche Panaritium (im engeren Sinne des Wortes) ist eine akute, schnell zur Eiterung ansteigende Entzündung mit Neigung zur Nekrose des Bindegewebes, zunächst immer auf engen Raum in den Weichteilen der Volarfläche der Finger und der Hand lokalisirt, bei ungünstigem Verlauf aber befähigt, auch eine ausgedehnte Eiterung hervorzurufen, welche durch ihre Resultate die Funktion des Fingers und der Hand gefährden und vernichten kann.“

Mit dieser Definition scheidet Hüter die nicht besonders charakterisirten Fingerentzündungen, vor allem die dorsale Phlegmone im langfaserigen, parallel zur Längsachse der Extremität verlaufenden Bindegewebe der Streckseite, sowie die ganz typischen Furunkel aus, wie sie an anderen Körperstellen, so auch an Hand und Fingern, besonders der Anatomen und Chirurgen, vorkommen, deren Haarbälge oft mit septischen Substanzen in Berührung kommen. Uebrigens kann auch nach Hüter die panaritiale Eiterung am Seitenrand der Volarfläche zum lockeren dorsalen Bindegewebe übergreifen und dann zur dorsalen Phlegmone werden.

Nach der Art der Entzündung, welche abhängig ist von dem anatomischen Verhalten des betroffenen Gewebes und von der Intensität der eindringenden Noxe, richtet sich notwendig auch die Art der Ausgänge.

Unter der gegenwärtig gebräuchlichen Bezeichnung Noxe versteht man Microbien, welche im lebenden Gewebe ihre Thätigkeit entfaltet haben. Beim Panaritium ist die Intensität der Noxe im Allgemeinen keine so deletäre. Vorwiegend bestimmt daher der anatomische Bau der Gewebe den Verlauf der Entzündung, und nur in verschwindender Minderzahl sind die Fälle, wo ein spec. Virus, eine intensive Noxe, sich mit unmittelbar folgenden stürmischen Entzündungserscheinungen ankündigt und selbst für das Leben bedrohlich werden kann; gefürchtet sind jene intensiven Noxen, welche inficirten Flüssigkeiten oder jauchendem Gewebe entstammen.

Wenn die Heimat des Panaritium das kurze, straffe Unterhautzellgewebe der Volarfläche der Finger und der Vola manus ist, so erklären sich leicht die Beziehungen der eingeschnürten Nerven und Gefässe zu den Erscheinungen des Schmerzes und der Gewebsnekrose. Wenn das eigentliche Panaritium zunächst ein subcutanes ist, so erklärt sich, warum es sich nur in begrenzten Gewebspartieen entwickeln und keine Neigung zum flächenhaften Fortschreiten haben kann, wie ein Furunkel, mit welchem das Panaritium die grösste Aehnlichkeit hat. Hüter lehrt, dass die anatomische Construktion des Subcutangewebes in der Vola das Zustandekommen der Phlegmone nicht begünstigt. Weil aber dort die Bindegewebsfasern senkrecht vom Corpus papillare aus in die Tiefe gehen, können andere Eigentümlichkeiten im weiteren Verlaufe auftreten, welche durch die keineswegs neuen und überraschenden anatomischen Verhältnisse bedingt sind. Öfter als erwünscht bleiben nach einem langwierigen Verlauf gegen Ende einer flächenhaft ausgebreiteten Eiterung durch Beschränkung oder gänzliches Aufgehobensein der normalen

Beweglichkeit, dauernde Funktionsstörungen zurück und beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit der feinsten Bewegungsmaschine des Körpers, deretwegen der Arm da ist. Die Beziehungen zwischen Sehnenscheide und Sehne und die der kleinen Phalangealknochen und ihrer Gelenkverbindungen zu ihren gefährdeten und aufgehobenen Bewegungsfunktionen, rechtfertigen die gangbare Classifikation der vier Grade als

1. Panaritium cutaneum s. sub ungue,
2. „ subcutaneum,
3. „ tendinosum,
4. „ periostale.

Während das Panaritium bei seiner Entstehung jeder Phlegmone abhold war, gibt erst der weitere Verlauf, wie anatomische und klinische Thatsachen lehren, Veranlassung zu einer dorsalen oder paratendinösen oder periostalen Phlegmone.

1. **Das Panaritium cutaneum s. sub ungue,** welches die Umgebung des Nagels oder das Nagelbett betrifft, läuft zuweilen von einem Seitenrand des Nagels zum anderen herum, daher „Umlauf," der nicht so selten ist, aber wegen seiner Geringfügigkeit in der Privatpraxis dem Arzt nicht häufig zu Gesicht kommt.

Dasselbe bildet nur eine eitriggefüllte Blase durch Abhebung der Epidermis. Auch dieses Panaritium kann lange dauern, schlecht heilen, wenn die Blase nur etwa angestochen, nicht abgetragen wird. Sie füllt sich täglich mit Eiter wieder.

2. **P. subcutaneum,** Zellgewebsentzündung an den Fingern mit Uebergang in Eiterung und Nekrose des Bindegewebes. Es ist das P. verum, wenn es an der Volarfläche sitzt. Gewebsnekrose ist seine gewöhnliche Erscheinung mit und ohne ärztliche Hilfe. Aber es hat eine variable Prognose.

Wenn nämlich ärztlicher Rat und Beistand umgangen ist, dauert die Eiterung oft lange, es leidet der Patient viel, oder es nimmt anderseits manchmal auch unter der schlechtesten Behandlung das Panaritium einen glücklichen Ausgang.

3. **P. tendinosum,** die interessanteste Fingerentzündung, welche sich am ganzen synovialen Apparat der Beugeseite abspielen kann. Nachdem es als paratendinöse Entzündung vollkommen ähnlich der des subcutanen Bindegewebes, eine Reihe von Tagen gebraucht hat, um zur Sehnenscheide zu gelangen, breitet es sich als eitrige Sehnenscheidenentzündung in wenigen Stunden an der Volarfläche aller Phalangen des Fingers aus. Es bedingt fast regelmässig funktionelle Störungen. Denn im günstigen Fall verursacht es adhäsive Verklebung und Verwachsung der Beugesehne mit der Sehnenscheide und dem paratendinösem Gewebe, und die Sehne kann für die Dauer ihrer Synechien nicht zur Wirkung gelangen. Oder es kommt unter Fistelbildung zu Nekrose der Beugesehne und zu Verlust der Beweglichkeit des Fingers bei steter Gefahr der Diffusion der Eiterung über grössere Flächen. Auch die Mittelhand kann mit in den Prozess verwickelt werden, welcher dem Verlauf der Sehnenscheiden entlang auch auf die Beugeseite des Vorderarmes übergreifen, und hier eine ausgedehnte subfasciale oder paratendinöse Phlegmone verursachen kann. Mit der Grösse des Entzündungsherdes und mit der Intensität der Schmerzen und des Fiebers wachsen alle örtlichen und allgemeinen Symptome, und mit ihnen parallel wächst die Gefahr für das Leben. Aber auch ohne diese grosse flächenhafte Diffussion der Eiterung ist der übliche Ausgang meist Verlust der Beugesehne; Fingerstellung ist dann Contraktur.

4. **P. periostale,** eitrige Periostitis der Vorderphalanx

des Fingers, gewöhnlich mit Ausgang in Nekrose des kleinen Phalangealknochens, daher auch P. necroticum. Dieses Panaritium der Fingerspitze ist am schmerzhaftesten. Bei Totalnekrose hinterlässt es einen verkürzten und verstümmelten Finger.

Die beiden letzten Grade brauchen nicht immer für sich allein aufzutreten, Sehnen- und Knochennekrose können sich combiniren. Knochennekrose macht sich nicht bloss an der Vorderphalanx allein geltend; häufiger noch als Totalnekrose eines Phalangealknochens kommt im Anschluss an Sehnennekrose partielle corticale vor.

Tendovaginitis und Periostitis lassen ferner ihre eitrigen Produkte auch gerne in die kleinen Synovialsäckchen eines Phalangealgelenks perforiren; denn selten wird das Gelenk direkt von der Eiterung befallen. Nach Perforation des Eiters in die Gelenkkapsel sind aber Gelenkfistel, Knorpelabsorption, Knorpelnekrose nichts Aussergewöhnliches, und die Vereiterung eines Phalangealgelenkes zieht Contraktur oder Ankylose nach sich. Deshalb gehört als Teilerscheinung von Tendovaginitis oder Periostitis

5. **P. articulare,** notwendig zum Begriff des Panaritiums, wie wir auch Sehnen- oder Knochennekrose mit Contraktur oder Ankylose gepaart finden.

Mit gestörter Funktion eines Gelenks erleidet der ganze Finger Einbusse seiner freien Beweglichkeit und muss seinerseits die feine Mechanik der ganzen Hand nachteilig beeinflussen. Jeder Teil dieses feinen Mechanismus hat seine besondere Aufgabe. Nimmt man ein Rad aus dem Uhrwerk: die Uhr steht still; nimmt man eine Sehne, ein Gelenk aus der Hand: die Hand wird sofort an ihrer mangelhaften Arbeit zeigen, dass der feine Mechanismus gestört ist.

Wenn die panaritiale Entzündung gleich im Anfang mit stürmischen Erscheinungen auftritt, so macht es den Eindruck, als habe die Intensität der Noxe über die vitale Resistenz des betroffenen Gewebes die Oberhand gewonnen und wolle direkt gefahrdrohend für das Leben werden. Gewöhnlich tritt Lymphangioitis als Vorläufer eines phlegmonösen oder gangränösen Processes auf. Es ist das

6. **P. septicum s. gangränosum**, welches die andere Art der Ausgänge der Panaritien veranlasst.

Meist geht das septische Panaritium rasch in Brand über, der entweder beschränkt bleiben, oder sich weiter verbreitend, durch Septicämie, Pyämie, Collaps zum Tode führen kann.

In Folge septischer Infektion erscheint die septische Lymphadenitis als Anschwellung der axillaren, seltener der cubitalen Drüsen. Als eine zum Glück seltene Complication ist auch das Erysipel beobachtet worden, welches sich fast unbemerkt heranschleichen kann. Obschon jedoch bei heftig auftretender Fiebererscheinung im Beginn der Entzündung die Verhältnisse sehr ungünstig liegen können, so wird es mit dem besten Willen des Patienten und des Arztes meist doch gelingen, sie einzudämmen und zu beseitigen, im Gegensatz zu jener Art Ausgänge, bei welchen nach einem langen qualvollen Verlauf die functio laesa zu einer dauernden geworden ist, so dass der „geheilt" Entlassene von dem Erfolge ebensowenig erbaut ist als der Arzt.

B. Kunsthilfe.

Eine der einfachsten Operationen gilt als souveränes Mittel beim Panaritium und scheint wie geschaffen für den praktischen Arzt, weil der sog. Wurm als exquisite

Volkskrankheit diese kleine Operation alltäglich und allerorts erforderlich machen kann. Grosse Operationen kommen ja in der gewöhnlichen Praxis nicht alle Tage vor, und wenn sie vorkommen, bleiben sie meistens grossen, tüchtigen Meistern überlassen; aber die einfache Entspannungsincision ist eine nicht minder schwierige Kunst, wenn von ihr die heilsame Eiterentleerung und mit dieser die Beseitigung von Schmerz und Fieber abhängen soll.

„Ovariotomien, Resektionen, Nervendehnungen, pflegt Herr Geheimrat von Nussbaum zu sagen, sind Liebhabereien, aber den Eiterabfluss aus Abscessen, Phlegmonen, Wunden verständig zu überwachen und den Patienten vor Fieber zu schützen, dieses ist das Kennzeichen eines tüchtigen und geschickten Arztes. Die Schwierigkeit bei Behandlung eiternder Wunden liegt darin, dem Eiter stets gehörigen Abfluss nach dem tiefsten Punkt zu verschaffen, und wenn unverhofft und plötzlich Temperatursteigerung eintritt, so hat dieses für uns nichts Ueberraschendes. Verband und Wunde werden genau untersucht und leicht ist das Räthsel gelöst. Es findet sich eine Stelle vor, wo das Sekret keinen gehörigen Abfluss hat, man sorgt für Herstellung einer besseren Entleerung und das Fieber verschwindet wieder.“ —

Beim Panaritium ist das Bistouri unentbehrlich, weil nur eine Spaltung der Fasern des Unterhautbindegewebes die Einklemmung der entzündlich anschwellenden Gewebe, sowie der Nerven und Blutgefässe beseitigen, die Nekrose der eingeschnürten Gewebspartie beschränken oder verhüten und die Noxe zugleich der Einwirkung der desinficirenden Berieselung freilegen kann. Mit der Entspannung des strangulirten Entzündungsherdes wird meist auch das Eindringen der entzündungserregenden

Stoffe in die Lymphbahnen und hierdurch die Lymphangioitis, Lymphadenitis und das Fieber erfolgreich bekämpft.

Bei oberflächlichem Sitz des Exsudates ist frühe Eröffnung des Abscesschens kein Fehler, aber nicht nötig; am besten wird der reife gespannte Abscess geöffnet. Hat man aber tiefer gelegenem Exsudat einen Abzugskanal zu verschaffen, nachdem einmal das souveräne Mittel gegen Schmerz und Fieber und drohende unangenehme Folgezustände aus irgend einem Grunde nicht angewendet worden ist, so sind Spaltungen der infiltrirten Partie die dringendste Aufgabe, um den schmerzhaften Entzündungsvorgang wesentlich zu erleichtern und abzukürzen.

Der Accent der rationellen Behandlung ist auf die frühe Incision zu legen. Für den guten Heilerfolg wird der Arzt einstehen können, sobald ihm der Patient rechtzeitig zukommt. Man wartet nicht ängstlich ab, bis sich das Dasein des Eiters über allen Zweifel erhaben herausstellt; man incidirt sofort, lediglich um zu entspannen. Das Panaritium ist schon einige Stunden nach seiner Entstehung reif für das Messer.

Die Stelle der Incision ist in den ersten Tagen nicht leicht zu bestimmen; Fluktuation beruht manchmal nur auf Täuschung oder erst später bildet sich ein gewisser Grad von Fluktuation als Führer zum Eiterherd aus. Manchmal sind oberflächliche Eiterpunkte vorhanden, während in der Tiefe zwischen Knochen und Periost bedeutende Ansammlung von Eiter. Wird das Periost früh gespalten, so wird Ablösung des Periosts vom Knochen verhindert, oft Nekrotisirung vermieden. Hüter riet, den Schmerzpunkt immer mit dem Sondenknopf zu prüfen; die empfindlichste Stelle entspricht dem Centrum des Herdes. Niemals schneidet man an

der Volar- oder Dorsalfläche ein, um nicht Sehnen zu verletzen; man will auch keine volare Narbe, welche das Tastgefühl schädigt. Selten gelingt es, gleich einen Fingerhut voll Eiter zu entleeren, meist ist sein Herdchen nur von Stecknadelkopfgrösse.

Für die Vorteile der Frühincision genügt es, dem Eiter gehörigen Abfluss zu verschaffen, wenn sich schon welcher gebildet hat; es genügt schon, reichliche Blutentleerung zu erzielen, damit sich keiner bilde. Aber die Wundränder klaffen durchaus nicht stark; eine einfache Lage Jodoformgaze, mit der Sonde eingefügt, ein Drain etc. hält sie auseinander. Doch bei der Incision führe man das Messer tief, um den Widerstand der Sehne oder des Knochens zu fühlen, so dass die Scheide der Sehne geöffnet, die Beinhaut gespalten wird. Die Tiefe der Incision zeugt von diagnostischer Tüchtigkeit.

Findet sich bei frühzeitiger Incision kein Tropfen Eiter, so erkennt man doch meist jene Stelle, wo die Nekrose im Anzug war, an einem gelblich gefärbten Streifen geschwellter Bindegewebsfasern. Zögert anderseits das Messer, so schafft die Natur schliesslich selbst die Oeffnung, und ein phlegmonöser Prozess, zumal nach Eintritt der eitrigen Sehnenscheidenentzündung, führt unausbleiblich zu funktionellen Störungen. Nach der Incision gilt am zuträglichsten ein feuchtwarmer Umschlag mit einem Antisepticum, am besten feuchtwarmer Sublimatverband, daneben lauwarme Bäder Morgens und Abends.

Weil nur die Frühincision die Panacee des Panaritiums und der sicherste Schutz gegen Folgezustände, wie Ostitis und Nekrose, Contraktur und Ankylose ist, so bleibt für verspätete Fälle oder Fälle mit ungenügender Incision die Aufgabe des Bistouris dieselbe, den Eiter zu suchen, zu finden und ihm den richtigen

Weg anzuweisen, aber Funktionsstörungen sind durch seine Tätigkeit nicht mehr hintanzuhalten. Im Verhältniss zur Verspätung müssen die Incisionen vervielfältigt werden; das wirksame Princip des antiseptischen Verfahrens ist hierbei die Drainage. Nichts Neues kann deshalb eine Monographie bringen als die alte Tatsache, dass, wer dem Eiter den Weg nicht anzubahnen weiss, der Schmerzen und des Fiebers niemals Herr werden und dem Verlust von Phalangen niemals vorbeugen kann. —

Ergiebige Incisionen in die Sehnenscheide bringen wohl noch die Eiterung zum Stillstand; sie erretten vielleicht die Ernährung der Sehne oder reduciren wenigstens ihre Exfoliation auf ein kleines Stück; auch ersparen sie einen Teil der langen Reconvalescenz. Aber selbst bei Erhaltung der Sehne ist nach Obliteration ihrer Scheide für die späteren Bewegungen fast Nichts gewonnen. Die Sehne kommt nicht mehr an ihrem Ansatzpunkt zur Wirkung; Contraktur in Folge ihrer Verlötungen bedeutet ebensoviel, wie synoviale Hindernisse in den Fingergelenken.

Bei Gelenkeiterung kann Incision wohl noch einen Teil der Beweglichkeit retten und schützt wenigstens vor Ankylose.

Am denkbarsten bleibt die Entleerung des periostalen Eiters, solange die Ernährung und Circulation des Knochens durch Abhebung der Beinhaut noch nicht aufgehoben ist.

Bei starker Eiterung stets Débridement rechts und links am Fingerrand, und, wo nötig, Drainage. In der Palma dagegen sind zuweilen besser Querschnitte. Die subaponeurotische Eiterung, welche, von der Aponeurosis palmaris eingeklemmt, sich vielleicht nur durch entzündliches Ödem am Handrücken zu erkennen gibt,

verlangt sofortige Incision auch auf das Risiko der Verletzung und folgenden Unterbindung des arcus volaris sublimis. Behufs Unterbindung findet man ihn leicht nach der chir. anatom. Regel von Böckel, oder der von P. Vogt.

Uebrigens hat die Incision in der Hohlhand abwärts keine Gefahr, wenn man nur Haut und Fascie durchtrennt und in der Tiefe zwischen den Weichteilen eine geschlossene Kornzange einbohrt. Weniger eilig darf man mit Incisionen am Handrücken sein, wenngleich ihr Nutzen bei vorhandener grosser Spannung der Aponeurose nicht abzusprechen ist; vorteilhafter sticht man in der Hohlhand gleich bis auf den Mittelhandknochen ein.

Zwei Sünden wirft uns Prof. König vor, einmal das Unterlassen einer frühzeitigen Incision, und zweitens diejenige, welche gerade von den Unterlassern einer frühzeitigen Incision begangen wird, die ausgedehnte Application warmer und besonders der im Volke so sehr in Ansehen stehender Breiumschläge.

Hüter empfiehlt seine Carbolplatten (Watte in 3% Lösung getränkt); die Carbolsäure wirkt bei dieser Application percutan und hat Hüter ihre Wirkung eine Reihe von Jahren erprobt und die Erfahrung gemacht, dass höchstens im ersten Beginne der Entzündung die percutane Wirkung der feuchten Carbolwatte, welche öfter angefrischt werden muss, versucht werden darf. Jetzt herrscht die Incision mit nachfolgender Antiseptik, und sind gegenwärtig die Pulververbände (Jodoformpulver, welches rasche Granulationen erzeugt, Salicylpulver bei Manchen etc.) an der Tagesordnung.

Wie sehr Hüter Recht gehabt hat, erhellt aus Passet's Angaben, welcher in seinen „Untersuchungen

über die Antiologie der eitrigen Phlegmone des Menschen" pag. 71 schreibt:

„Ein phlegmonöses Panaritium an mir selbst, welches durch Staph. pyog. albus veranlasst war, behandelte ich nach früher Incision täglich mit in 0,1% Sublimatlösung angefeuchtetem Verbande.

Am 14. Tage wurde auf Druck noch eine Spur Eiter entleert, und auch aus dieser waren trotz des immer aufgelegten feuchten Verbandes noch wie im Anfang die Micrococcen durch Kultur gut aufzuzüchten.

Das Auflegen eines feuchten antiseptischen Verbandes auf den geöffneten Abscess genügt nicht. Ist die Eiterung bis zur Abscedirung vorgeschritten, und hat der Eiter durch Incision bereits Abfluss erhalten, so muss dem Antisepticum die Möglichkeit gegeben werden, in die Abscesswand selbst einzudringen und dies wohl am besten durch häufige Irrigation der Abscesshöhle und bei progredientem Charakter der Phlegmone durch subcutane Injektionen in die Umgebung."

C. Volksmedicin.

Das Publikum unterscheidet keine Grade, und dieser Umstand ist fatal für den Arzt. Umlauf, Nagelgeschwür sind seine Grade, und nach dem Ausgang, den das Uebel nimmt, nach dem brandig abgestossenen Zellgewebspfropf oder Sehnenfetzen benennt es die Krankheit und fürchtet den Wurm wegen seiner Schmerzhaftigkeit. Und wer bemüht sich zuerst um die Kur? Jede alte Tante mit ihren guten Ratschlägen, und jede will die erste sein, welche ihr unfehlbares Mittel an den Mann bringen möchte.

Manchmal haben sie Glück mit ihrer Kur, die nichtärztlichen Ratgeber. Es sind jene Panaritien, welche

immer, unter jeder, ja unter der dümmsten Behandlung heilen, viele Panaritien ersten und zweiten Grades.

Der günstigste Spontanverlauf ist der, wenn mit Eröffnung des Papillarkörpers der nekrotische Gewebspfropf ausgestossen wird. Ausserdem gibt es ganz typische Furunkel am Hand- und Fussrücken. Eine blosse Zellgewebsphlegmone heilt spontan, wenn nicht ganz besondere Schädlichkeiten, wie künstliche Reize oder Infektion im Spiele waren. Es mag deshalb paradox erscheinen, dass diese Entzündungsform in glückliche Heilung übergehen soll, wenn sie dem Arzt nicht unter die Finger kommt; wenn aber ärztliche Hilfe nicht länger umgangen werden kann, dann ist der Heilungsverlauf ein verzögerter, der Ausgang ein weniger günstiger.

Eine gekochte Pflaume oder Feige, eine Speckscheibe erfreuen sich als Hausmittel beim Publikum besonderer Verehrung; gekautes Brod, oder Weissbrod in Milch gekocht, dienen gleichfalls als Kataplasmen. Die Anwendung der feuchten Wärme in dieser Form kann nicht einmal unrationell genannt werden, nur viel Geduld gehört dazu. Aber es passiren noch andere Dinge und zu diesen gehört wenig Verstand.

Nicht immer läuft die Kur so glücklich ab; es tritt die Wirkung einer verkehrten Behandlungsweise oder einer anfänglichen Vernachlässigung in grelles Licht. Plötzlich einmal nimmt die Entzündung einen phlegmonösen Charakter an.

Wegen einer solchen Kleinigkeit, wenn Einem der Finger wehe tut, wird sich Niemand in's Bett legen; Niemand darf untätig sein. Wer von der Hand in den Mund lebt, arbeitet auch mit einem entzündeten Finger. Meister und Hausfrau sind strenge, und Lehrbub und Hausmagd müssen ohne Schonung ihr Tagewerk verrichten. Schon hat das Uebel länger gedauert, als die

Erfahrung des Nichtarztes reicht. Nach mehreren schlaflos zugebrachten Nächten bei Aufgeregtheit und Fieberhitze willigt endlich die Umgebung ein, den Arzt zu Rat zu ziehen.

Die feuchte Wärme allein ist bei unserer Entzündung nicht mehr ausreichend zur lokalen Blutentziehung, und wenn bei oberflächlicher Eiterung seichte Einschnitte und Punktionen von Nutzen sein mögen, so erfordern entzündete Teile, welche mit einer unnachgiebigen Hülle bedeckt sind, wie der Knochen mit seiner Beinhaut, die Beugesehnenscheide mit dem straff anliegenden Bindegewebe, ausschliesslich tiefe Incisionen, also zur Vermeidung der Sehnen- und Knochennekrose rechtzeitige Spaltung.

D. Beispiele.

Statistische Arbeiten haben nur dann einigen Wert, wenn man es mit einer möglichst grossen Reihe von analogen Fällen zu tun hat. Die Zahlen, welche mein Bericht über die im Verlauf der letzten fünf Jahre im kgl. Garnisonlazaret Oberwiesenfeld-München zur Behandlung gelangten Fälle von Panaritien und ihren Ausgängen enthält, sind relativ klein, und deshalb habe ich, um eine Vergleichstabelle gewissermassen auch der vor und nach Einführung der Antiseptik in der Panaritienbehandlung erzielten Resultate zu schaffen, aus früheren Jahresberichten von grösseren Krankenhäusern, und zwar von Kopenhagen, München und Augsburg, auf Panaritienbehandlung bezügliche Stellen entnommen und vorangeschickt, und an diese reiht sich eine statistische Uebersicht der seit 1881 von Jahr zu Jahr ohne und mit Hinterlassung von Funktionsbehinderung geheilten Panaritien, welch' letztere in kurzen Krankengeschichten vorgeführt werden.

Schätzenswerte Mitteilungen über Panaritien stammen von R. Bergh (Hospitals Tidende No. 45. 1859), welcher im allgemeinen Hospital zu Kopenhagen in den Jahren 1853 bis 58 achtzig Fälle behandelte und der Hauptsache nach in seinen Erfahrungen mit denen Velpeau's und Bauchet's übereinstimmt.

Bergh unterscheidet, abgesehen von der ursprünglichen Periostitis und Ostitis der Finger, 3 Hauptformen, das cutane und subcutane Panaritium, welches in allen 3 Gelenken auftritt, und das profunde, welches am äussersten nicht vorkommt.

Unter Bergh's 80 Fällen waren nur 15 cutane und diese erythematöser Natur; bisweilen konnte die Entzündung auch auf das subcutane Bindegewebe übergehen und so die nächste Form sich entwickeln. Als besondere Form gilt ihm das cutane Panaritium an der Rückseite des äussersten Gelenks, eine erythematöse oder bullöse Lokalform, welche entweder in Zerteilung übergeht, oder Ablösung und Abfallen des Nagels bedingt. Dieser Process des Nagelabhebens kann, ohne dass die Entzündung sich in die Tiefe ausbreitet, sich in die Länge ziehen und bösartig werden, indem sich Fungositäten bilden, welche an den Seiten des Nagels wuchern, Paronychia, unter 15 Fällen 2mal von ihm beobachtet.

Das subcutane Panaritium kam unter den erwähnten 80 Fällen 57mal vor. Einmal entwickelt es sich primär oder aus einer andern Form, zweitens kommt es fast nur an der Volarfläche vor und ergreift hier das Bindegewebe durch seine ganze Dicke. Unter Schmerzen und selbst fieberhaften Erscheinungen nehmen Röte und Geschwulst in 3 bis 4 Tagen zu, es erfolgt Aufbruch, wobei Eiter durch die perforirte Oberhaut, oder durch eine aufgestochene Eiterblase austritt. Am häufigsten geschieht der Aufbruch an der Seite des Fingers. Wird

der Abscess nicht zeitig genug geöffnet, so geht die Entzündung auch auf benachbarte Gelenke über, oder breitet sich in die Tiefe aus.

Oft hat das subcutane Panaritium seinen Sitz am letzten Gelenk, Panaritium pulpae digiti, in Bergh's Fällen am häufigsten. — Von Velpeau wurde bereits darauf aufmerksam gemacht, dass die letzte Phalanx ganz und unmittelbar von einer Bindegewebskapsel eingeschlossen sei, und wenn diese sich entzündet, so erstrecke sich der Entzündungsprozess gleich bis auf die Beinhaut, wesshalb häufig, jedenfalls wenn die Entzündung nicht vor dem achten Tage aufhört, Nekrose erfolgt. — Diese Form, welche an der letzten Phalanx mit Periostitis und Nekrose einhergeht, ist vielleicht die schmerzhafteste, sie verläuft sehr langsam und hört die Eiterung nicht früher auf, als bis alles Nekrotische ausgestossen ist. Der Nagel bleibt gewöhnlich zurück und bedeckt oben das missgestaltete Ende des Fingers.

Im Beginn des subcutanen Panaritiums wird zuerst ein Hinderniss bei der Bewegung bemerkbar, dann entstehen Schmerzen, welche zuerst zuckend, dann brennend und reissend sind und nach einigen Stunden, bisweilen auch erst nach 1—2 Tagen zeigt sich Röte und Geschwulst, zuerst an der Volar- und Dorsalseite, von wo aus sie sich über den Rücken der Hand verbreitet, welcher etwas ödematös wird; hier an der Dorsalfläche ist jedoch die Schmerzhaftigkeit weit geringer, als an der unteren Fläche des Fingers oder des Fingergelenkes.

Bisweilen tritt Gangrän ein; hier 3mal unter 57 Fällen subcutaner Entzündung.

Oft erfolgt eine Verschlimmerung aller Erscheinungen, wenn die Entzündung die Sehnenscheiden ergreift.

Das profunde Panaritium, von den Sehnenscheiden ausgehend, 8 mal unter 80 Fällen, entwickelt sich a) primär, b) aus dem subcutanen Panaritium und besonders aus der gangränösen Form.

Die rasche Ausbreitung durch die ganze Ausdehnung der Scheidenhaut ist für diese Form charakteristisch.

a) Das primäre profunde Panaritium zeichnet sich durch eine gleichmässige Anschwellung der vorderen Gelenke am Finger aus, während das letzte viel weniger geschwollen ist. Die Röte ist nicht bedeutend, am schwächsten auf der Rückseite, und die Empfindlichkeit daselbst viel geringer als an der Unterseite. Der Finger wird gekrümmt gehalten und kann nur unter den heftigsten Schmerzen, später fast gar nicht bewegt werden. Die allgemeinen Symptome sind stärker als bei den anderen Formen.

b) Meistens geht die Entzündung in Suppuration über, der Eiter bahnt sich durch Spalten in der Sehnenscheide einen Zugang zu dem aussen liegenden Bindegewebe und bricht durch die Haut nach aussen, oder er wird durch ärztliche Hilfe entleert.

Im Grunde der Abscesshöhle findet man die nekrotischen Sehnen: diese werden ausgestossen, worauf der Finger mehr oder weniger steif wird.

Häufig wird auch das Periost in Mitleidenschaft gezogen, und Bergh beobachtete unter seinen 8 Fällen von Panaritium tendinosum 3 mal Caries und Nekrose.

In einem Fall musste der Finger exarticulirt werden.

Complicationen des Panaritiums beobachtete Bergh folgende:

1 mal mit Lymphangioitis,
9 mal „ Phlegmone,
7 mal „ Caries,
12 mal „ Nekrose.

Panaritien von vergifteten Wunden hatten Lymphangioitis und Lymphadenitis zur Folge, deren Zeichen deutlicher ausgeprägt waren, als die Entzündungserscheinungen des Panaritiums.

In 2 Fällen entwickelte sich Pyämie, die letal endete; niemals Erysipel. — Bergh sah das Panaritium gleich häufig bei beiden Geschlechtern vorkommen. In der frühesten Kindheit scheint das cutane das gewöhnliche zu sein, während das eigentliche Panaritium am häufigsten bei Erwachsenen, seltener im späteren Alter sich findet. Die 80 von Bergh behandelten Personen standen im Alter von 4 bis 60 Jahren, die Hälfte davon etwa zwischen dem 15. und 30. Lebensjahre.

Sitz der Affektion war in

39 Fällen die rechte Hand, in
33 „ die linke Hand,
2 mal beide Hände und

6 mal beobachtete Bergh sie an den Zehen, und hier verhielt sie sich ganz so wie an den Fingern.

In Rücksicht auf die relative Häufigkeit der Affekte an den verschiedenen Fingern stimmen Bergh's Erfahrungen mit denen Velpeau's überein:

22 Fälle betrafen den Daumen,
20 „ „ „ Zeigefinger,
19 „ „ „ Mittelfinger,
7 „ „ „ Ringfinger,
6 „ „ „ kleinen Finger,
7 „ „ mehrere, zwei oder drei Finger zu gleicher Zeit, jedoch nie den Daumen und Kleinfinger gleichzeitig.

Von obigen 6 Zehenpanaritien sassen 4 an der grossen, 1 an der dritten und 1 an der vierten Zehe.

Mit Sicherheit konnte Bergh nur 2 bis 3 Fälle ermitteln, in denen das Panaritium von einer heftig wirken-

den äusseren Ursache entstanden war; viel häufiger waren langsam wirkende äussere Ursachen die Veranlassung gewesen, und — dass äussere Ursachen die Entstehung von Panaritien veranlassen, geht schon daraus hervor, dass die ebenso wie die Finger organisirten Zehen viel seltener davon ergriffen werden.

Interessant bei dem heutigen Stand der bakteriologischen Forschung ist Bergh's Mitteilung, dass das Uebel spontan entstehen kann. Es kam bei verschiedenen der im Hospital behandelten Kranken vor, von denen einige kurz vorher schon ein oder mehrere Panaritien gehabt hatten. Einer hatte an Furunkeln und furunkulösen Abscessen gelitten, was mit der Beobachtung von Epidemien des Panaritiums gleichzeitig mit furunkulösen und anthracoiden Entzündungen übereinstimmt.

Bergh legt grossen Wert auf die rechtzeitige Eröffnung des Abscesses; entwickelt sich erst die Eiterung, so darf man die künstliche Eröffnung nicht zu lange verschieben, namentlich bei Sitz des Uebels an der Fingerspitze. Bergh hebt ferner den Nutzen vorsichtiger Bewegung des Fingers hervor zur Verhütung von Adhäsionen der Sehnenscheiden.

Im Anschluss an Bergh's Mitteilungen dürften auch die aus unserem grossen Münchener Krankenhause links der Isar stammenden Notizen über Panaritienbehandlung und ihre Heilerfolge nicht uninteressant erscheinen.

I. Vom Etats-Jahr 1856/57 berichtet Assistenzarzt Dr. Leonhard Krembs über Panaritienbehandlung und ihre Heilerfolge auf der chirurgischen Abteilung des damaligen Oberarztes und Professors Dr. von Rothmund Folgendes:

Von Panaritien kamen 108 Fälle und zwar 81 bei weiblichen und 27 bei männlichen Individuen zur Behandlung, welche sämmtlich heilten.

Der Zugang solcher Kranken war am bedeutendsten während der Monate November, Dezember, März und April.

Bei Eiterbildung machte man ergiebige Einschnitte.

Der täglich öftere Gebrauch von Handbädern, Kataplasmen, Fomenten mit lauwarmen Bleiwasser, sowie Ruhe des Fingers, ja der ganzen Hand, führten rasche und gute Heilung herbei. Also wurde fast immer eine vom Periost oft ganz entblösste Phalanx noch durch Granulationsbildung nach bloss teilweiser oberflächlicher Exfoliation des Knochens erhalten.

In Fällen, in denen sich Eiter oder Zerstörung der Knorpel in den Fingergelenken gebildet hatten, war Ruhe des Gelenks durch Fixation (leicht schief winklige. D. V.) auf einer Fingerschiene mittelst locker angelegter Heftpflasterstreifen stets sehr zweckmässig.

II. Nicht minder erfreulich sind auch die Heilresultate von Assistenzarzt Dr. Leopolder, über welche der Jahresbericht 1859/60 der chirurgischen Abteilung von Prof. v. Rothmund handelt:

Mit Panaritien wurden während des ganzen Jahres 75 Personen, 50 weibliche und 25 männliche behandelt. Sie gehörten fast sämmtlich der dienenden Klasse an und verteilten sich nach dem Alter folgendermassen:

Mit 10 bis 20 Jahren: 8 männliche, 10 weibliche;
„ 20 „ 30 „ 13 „ 30 „
„ 30 „ 40 „ 4 „ 9 „
„ 40 „ 50 „ 1 weibl. Individuum.

Dabei war es interessant, wie dieses Uebel zeitweise epidemisch auftrat, insbesondere während der fünf Wintermonate, November, Dezember, Januar, Fe-

bruar und März, während in den übrigen Monaten nur selten ein Fall beobachtet wurde.

Nach der Art unterschieden sich die verschiedenen Fälle in:

1. P. cutanea und subcutanea, darunter 14 männl. 34 weibl.
2. P. tendinosa: 9 weibl., 11 männl.
3. P. periostei: 2 männl. 5 weibl.

Die wenigsten Fälle kamen recent zur Beobachtung. In vielen Fällen der ersten Klassen war auswärts schon der Aufbruch erfolgt, in den übrigen war wenigstens schon deutliche Fluktuation vorhanden. Die Behandlung bestand bei dieser Art in Entleerung des Eiters, Darreichung häufiger Handbäder und feuchtwarmer Wasserumschläge.

Auf dieselbe Weise gelang es auch bei der zweiten Art schnelle Heilung herbeizuführen; nur in 2 Fällen von P. tendinos. traten heftige Fiebererscheinungen mit Schüttelfrösten hinzu, nach deren Verschwinden sich an dem betreffenden Finger nebst Hand ein Erysipelas bullosum ausbildete, wodurch die Heilung um mehrere Tage verzögert wurde.

P. periostei kamen zwei Fälle sehr vernachlässigt in das Spital, so dass die bereits nekrotischen Phalangen entfernt werden mussten; in allen übrigen Fällen gelang es, da die Leute wegen der heftigsten Schmerzen sehr bald Hülfe suchten, durch frühzeitige tiefe Incisionen die Phalangen zu erhalten. Auch bei diesen Fällen leisteten die fleissig genommenen Handbäder und feuchtwarmen Formente die trefflichsten Dienste. —

III. Von Dr. Carl Posselt, damaligem Assistenzarzt von Prof. Dr. von Rothmund, existirt eine Inaugural-Dissertation, welche einen Jahresbericht von 1860/61

enthält, nach welchem bei 55 Individuen, 27 männlichen und 28 weiblichen, Panaritien behandelt wurden.

Die grosse Mehrzahl bildete das Panaritium subcutaneum, welches bei 22 männlichen und 19 weiblichen Personen vorkam; P. tendinos. wurde bei 3 Männern und ebensoviel Weibern, P. periostei bei 2 männlichen und 6 weiblichen Patienten beobachtet.

Frühzeitige ergiebige Incisionen bei frischen Fällen, die aber nur in der Minderzahl waren, sodann häufige Handbäder und Umschläge mit lauwarmem Wasser brachten bei der ersten Art in wenigen Tagen Heilung zu Wege; nur in zwei Fällen war bereits Leukangeitis über den Vorderarm vorhanden, die jedoch durch topische Blutentziehungen rasch beseitigt wurde. Auch die zweite Art gelangte unter obiger Behandlung rasch zur Heilung.

Die P. periostei waren in der Mehrzahl vernachlässigte Fälle und bereits die betreffenden Phalangen in mehr weniger grosser Ausdehnung nekrotisch, so dass sie teils ganz, teils als Sequester derselben entfernt werden mussten. In einem Falle, wo die Phalanx bereits in ziemlicher Ausdehnung vom Periost entblösst war, erfolgte Heilung ohne Abstossung eines Sequesters. Die Behandlung war im Uebrigen wie bei den beiden ersten Arten.

IV. Unter dem Obermedizinalrat Prof. Dr. von Rothmund fertigte Assistenzarzt Dr. Carl Bartholomä einen Bericht an, welcher 3 Monate vom Jahre 1866 und die 12 Monate des Jahres 1867 umfasst:

Panaritien kamen 41 zur Behandlung, nämlich 11 Männer und 30 Weiber. Die meisten Fälle waren P. subcutanea, welche bei 8 Männern und 22 Weibern vorkamen; sodann das P. tendinos. bei 2 Männern und 4 Weibern und das P. periostale bei 1 Mann und 4 Weibern.

War noch keine Eiterung vorhanden, so wurde ergiebig incidirt, auch bei frischen Fällen, die aber seltener zur Behandlung kamen. Häufige Handbäder, feuchtwarme Umschläge bewirkten bald eine Heilung.

Eine von einem vernachlässigten Panaritium des Mittelfingers der linken Hand ausgehende Phlegmone, welche mehrmalige Incision fast den ganzen Vorderarm entlang erfordert hatte, endete letal; die Suppuration war eine äusserst schlechte. Patientin kam trotz gereichter kräftiger Nahrung sehr herunter und unter Fortbestand von starker Eiterung am Vorderarm starb sie nach 60 Tagen. Sektion ergab ausser der grossen eitrig-jauchigen Stelle, mässige Fettdegeneration des Herzens und der Nieren, hochgradige Fettleber, Septichämie.

Die P. periostei waren meist verschleppte Fälle; einmal musste die dritte Phalanx des rechten Zeigefingers extrahirt werden, worauf Heilung eintrat; einmal stiess sich nur ein Splitter von der zweiten Phalanx des linken Mittelfingers ab; diesmal war man so glücklich, ohne Knochenverlust die Heilung zu bewerkstelligen. Die Behandlung war wie bei den ersten Arten.

V. Von der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Augsburg liefert Assistenzarzt Dr. Carl Bredauer in Form einer Inaugural-Dissertation einen Bericht über das Etatsjahr 1874:

Mit Panaritien gingen 24 Individuen zu: 13 männliche, 11 weibliche.

Am meisten war das P. subcutan. vertreten.

P. tendinosum kam bei 2 Männern und 1 Mädchen zur Behandlung.

P. periostei kam bei 2 männlichen und 6 weiblichen Kranken vor.

Frische Fälle waren 4, bei denen man Incisionen machte, Handbäder gab und Umschläge aus Carbol-

säurelösung machen liess, worauf in wenigen Tagen Heilung eintrat. — Die anderen P. periostei waren vernachlässigt, die betreffenden Phalangen mehr oder weniger nekrotisch, so dass immer einzelne Sequester davon entfernt werden mussten, worauf der betreffende Finger unter dem Schutze einer Bleischiene (gebogenen, d. V.) und obiger Behandlung der Heilung überlassen wurde.

VI. Wir stehen am Wendepunkt der Wundbehandlung; es kommt die epochemachende Reform durch Einführung der LISTER'schen Methode. Aus demselben Krankenhause zu München links der Isar berichtete da im Jahre 1874 Dr. LINDPAINTNER von der chirurgischen Abteilung des Oberarztes Prof. Dr. von NUSSBAUM, dass 68 Panaritien, bei 19 männlichen und 49 weiblichen Personen zur Behandlung kamen, in deren Verlauf als Complikation resp. Krankheit 1 mal Erysipel und 7 mal Nosocomialgangrän hinzutrat; und im nächsten Jahre bereits war der glücklichste Heilerfolg von 62 Panaritien, 16 bei Männern, 46 bei Weibern zu constatiren. Hierzu bemerkt Dr. LINDPAINTNER: „Ein so auffallender Unterschied in dem Auftreten accidenteller Wundkrankheiten sowohl, als auch in der Mortalität in den beiden Jahren 1874 und 75 darf nicht auf Zufälligkeiten zurückgeführt werden. Es war aber die neue LISTER'sche Verbandmethode eingeführt. Es waren ja weder verbesserte hygienische Einrichtungen getroffen worden, noch sonst irgend welche Veränderungen vor sich gegangen." —

Bei sorgfältiger Durchführung des antiseptischen Verbandsystems hatte man auf sorgfältige Reinigung der Instrumente, der Sonden, Verbandpincetten ganz besonders achten gelernt; und die Finger der Ärzte und Wärter waren einer gleichen Kontrole unterworfen.

Wie weit der Einfluss der Aseptik und Antiseptik auf die Panaritienbehandlung und ihre Heilerfolge sich erstreckt, davon gibt in Nachstehendem meine numerische Zusammenstellung der in den einzelnen Jahrgängen behandelten Panaritien von Soldaten unter Gruppirung nach ihrer Häufigkeit an den einzelnen Fingern ein annäherndes Bild:

A. Jahrgang 1881/82.

α. Ohne funktionelle Einbusse wurden geheilt entlassen Panaritien

a) des Daumens:

1. Johann Woerle, R.[1]) IV.[2]) Vorderph.[3]) Sonde auf rauhen Knochen.
2. Georg Forstner, R. IV. Vorderph. Sequesterextr. Nagelabtragung.
3. Heinrich Jäger, R. IV. Vorderph. Partielle Nekrose.
4. Joh. Müllauer, L. II. Vorderph. Zellgewebspfropf.

b) des Zeigefingers:

5. Sebastian Grüner, R. II. Mittelph. Ursache: Quetschung. Nekrot. Bindgew.

c) des Ringfingers:

6. Josef Kaltenstadler, R. II. Vorderph. Cubitaldrüsenschwellung. Nagelstück entfernt.
7. Josef Bauer, R. II. Vorderph. II. Interph.-gel. entzündet.

β. Mit Funktionsbehinderung wurden geheilt entlassen:

8. Florian Kerle: P. tendin mit Hinterlassung von Synechien. L. Zeigef.
9. Johann Eisenhofer: P. necrot, des L. Mittelf.

---

[1]) R. d. h. rechte, L. linke Hand. [2]) Grad. [3]) Phalange.

I. P. tendinosum des linken Zeigefingers. Synechien.

Der Gemeine der 1. Comp. des k. 1. Train-Bataillons, Florian Kerle, kam am 21. Mai 1881 in hiesiges Garnisonslazaret mit der Angabe, dass er ohne erinnerliche Ursache seit 6 bis 7 Tagen Schwellung und zunehmende Schmerzen am linken Zeigefinger bemerke.

Die Untersuchung ergab bei einer abendlichen Temperatursteigerung von $39,_2{}^0$ starke Schwellung des ganzen linken Handrückens und schmerzhafte Infiltration der Axillardrüsen. Ausserdem bot der weniger geschwollene linke Zeigefinger zwei entzündlich prominirende kleine Stellen an der Volarfläche seines Mittelgliedes, aus welchen durch sofortige Incision Spuren von Eiter entleert wurden; darauf feuchter Carbolverband.

In den nächsten Tagen wurde die Eiterung eine profuse; es bildeten sich zwei kleine Fistelöffnungen an der Grundphalange, die nach weiteren Incisionen in der Vola erweitert und drainirt wurden, so dass am Kulminationspunkt der Eiterung im Ganzen 6 Drainröhren in der Hohlhand und am linken Zeigefinger lagen. Erst gegen Mitte Juni nahm die Sekretion ab, so dass die Drainagen allmälig wieder entfernt und der Verbandwechsel seltener stattfinden konnte. Mit Abnahme der Eiterung kam auch die Abschwellung, und nach Ueberhäutung und Vernarbung sämmtlicher Incisionswunden hatte der verdickte Finger bis zum 17. Juli seine frühere Gestalt wiedergewonnen. Seiner aktiven Beweglichkeit war er jedoch verlustig gegangen, und trotz begonnener und energisch fortgesetzter aktiver und passiver Bewegungsversuche blieb die aktive Beugung im ersten Interphalangealgelenk beschränkt, im zweiten ganz aufgehoben.

II. P. necroticum des linken Mittelfingers.

Der Gemeine der 2. Comp. des k. 1. Train-Bataillons Johann Eisenhofer ging am 4. Mai mit einer schon 14 Tage vor seiner Einreihung entstandenen heftigen Entzündung des linken Mittelfingers dem Lazaret zu.

Bei seiner Aufnahme war der L. Mittelf. schmerzhaft geschwollen und gerötet und zeigte zwei Aufbruchsöffnungen, durch welche die Sonde auf die rauhe, in ihrer ganzen Ausdehnung vom Periost entblösste Phalanx führte.

Am 19. Mai konnte der abgestorbene Knochen entfernt werden, und verlief die Heilung von da ab glatt.

Bei seiner Entlassung war der ganze Mittelfinger noch etwas verdickt und um 0,5 cm verkürzt, das Nagelglied kolbig aufgetrieben, der Nagel gekrümmt, an der Volarfläche eine tief eingezogene Narbe; die aktive Beweglichkeit im Metocarpophalangealgelenk unbehindert, im I. Phalangealgelenk gering, im II gleich Null. Passiv liess sich das erste bis zur Norm, das zweite nur wenig bewegen. —

B. Jahrgang 1882/83.

α. Ohne funktionelle Einbusse geheilt entlassene Panaritien

a) des Daumens:

10. Gregor Fischaber, L. IV. Vorderph. Nekrot. Spitze d. Ph.
11. Alfons Zieglwallner, L. IV. Beide Ph. Part. Nekrose. Krepitation im II. Phalangealgelenk.
12. Josef Doerndl, L. II. Beide Ph. Ursache: Drahtsplitter. Nekrot. Zellgewebe.
13. Julius Kretschmer, L. II. Vorderph. Bindegewebspfropf.
14. Sebastian Binder, L. IV. Vorderph. Sequesterextr.

b) am Zeigefinger.

15. Christian Gonsilius R. IV. Vorderph. Rauher Knochen, Erhaltung der Phal.
16. Josef Daxner, R. II. Grundph. Nekrot. Zellgewebe. Drain.
17. Heinrich Hörl, R. II. Vorderph. Zellgewebspfropf.
18. Josef König, R. III. in toto Mehrere nekrot. Sehnenstückchen, Geringe Steifheit der Phalangealgel.
19. Sylvester Kopp, R. II Mittelph. Zellgewebspfropf.

c) am Mittelfinger:

20. Joh. Staber, R. IV. Vorderph. Fistel, glattes Periost.
21. Josef Gillitzer, R. II. Grund- und Mittelph. Nekrot. Bindgewebe.
22. Thomas Feistbauer, R. II. Grund- und Mittelph. Nekrot. Bindegewebe.

β. Mit dauernder Funktionsbehinderung am Schluss des Heilungsprozesses schied aus

23. Albert von Gleissenthal.

Panaritium tendinosum des rechten Mittelfingers und der Hohlhand mit Sehnennekrose, Contraktur und Ankylose, Synechien an Nachbarfingern.

III. Albert von Gleissenthal, Kanonier im 3. Feld-Art.-Reg. 8 Batt., wurde am 29. März 1882 in's kgl. Garnisonslazaret verbracht.

Demselben war vor etwa drei Wochen eine leere Granate auf den rechten Mittelfinger gefallen. Mit dem gequetschten und blutunterlaufenen Finger hatte er noch 14 Tage unter Schonung Dienst gemacht, bis über Nacht eingetretene heftige Schmerzen und stärkere Schwellung des ganzen Fingers, verbunden mit Unbehagen und Frostgefühl, ihn veranlassten, sich am Morgen revierkrank zu melden. Im Revier wurden zwei seitliche

Incisionen gemacht, die eine an der Vorder-, die zweite an der Mittelphalange und feuchter Carbolverband angelegt. Trotzdem blieb Temperatursteigerung bei bedeutender Schwellung und Schmerzhaftigkeit bestehen, wesshalb seine Transferirung in's Lazaret erfolgte.

Status praesens ergab hochgradige Schwellung und dunkle Rötung des ganzen Mittelfingers, vom Nagelglied unter steter Zunahme sich über die ganze Hohlhand verbreitend. Die alten Incisionsöffnungen entleerten auf Druk nur geringe Mengen dünnflüssigen Eiters. Bei stark verdünnter Hautdecke war in der Mitte der Hohlhand und zu beiden Seiten des Köpfchens vom III. Metacarpalknochen Fluktuation wahrnehmbar, auch hatte sich die Schwellung auf den nachbarlichen Ring- und Kleinfinger ausgebreitet, welche bei Berührung äusserst schmerzhaft waren. Die Temperaturmessung in der Achselhöhle ergab $39{,}1^0$. —

Unter Chloroformnarkose wurden an den erwähnten fluktuirenden Stellen tiefe Incisionen gemacht, und gelangte das Messer zu beiden Seiten des Knöchels auf rauhen Knochen. Es entleerte sich reichlicher, blutig tingirter, jedoch nicht übelriechender Eiter. Die Wunden wurden mit $2\,^1/_2\,\%$ Karbollösung irrigirt und mit modificirtem Listerverband versehen.

Am anderen Morgen war vollkommener Temperaturabfall zu constatiren, und trat febrile Temperatur im weiteren Krankheitsverlaufe nicht mehr auf. Bei entschieden gebessertem Allgemeinbefinden zeigte sich rasche Abnahme der Schwellung und Rötung und zugleich dickes rahmiges Sekret. Die Drainagen wurden allmälig gekürzt und ganz weggelassen. An den Phalangen waren mit dem 10. April die Incisionswunden bereits geschlossen, als ein leichtes Carbolekzem Aenderung des Verbandmaterials nötig machte. Zugleich wurde

erneute Schwellung im Handteller wahrgenommen, wo aus einer stark eiternden Incisionsstelle auf Druck ein etwa 1,5 cm langes, noch nicht vollkommen abgestossenes Sehnenstück zum Vorschein kam.

Tags darauf wurde eine weitere Incision nahe der Handwurzel und etwa 2 cm von der oben erwähnten entfernt, für nötig erachtet, und hierbei trat eine nicht unbedeutende Blutung aus dem arcus sublimis auf, welche durch fest anschliessenden Kompressivverband zum Stehen gebracht wurde.

Die eitrig demarkirte Sehne wurde am 21. April mittelst Scheere entfernt, worauf mit Abnahme der Schwellung auch die Eiterung rasch zurückging, bis am 3. Mai die beiden letzten Incisionswunden geschlossen waren. Von nun an wurde das Hauptaugenmerk auf die passiven Bewegungen gerichtet, und wenn für den Mittelfinger nach Verlust seiner Beugesehne auf Wiederherstellung seiner früheren Beweglichkeit überhaupt nicht zu rechnen war, so konnten doch für Ring- und Kleinfinger fortgesetzte Bewegungsübungen und Massage einigen Erfolg versprechen, um etwaige Adhäsionen zwischen Sehnenscheide und Sehne zu verhüten. Der Erfolg entsprach jedoch dem Aufwand an Zeit und Fleiss nicht, denn bei der Entlassung am 16. Mai befanden sich Mittel-, Ring- und Kleinfinger der rechten Hand in mittlerer Flexionsstellung, der erstere vollkommen ankylotisch in allen drei Gelenken, die beiden anderen bei Extension und Flexion in gleichem Maasse in ihren Bewegungsexkursionen beschränkt

C. Jahrgang 1883/84.

α. Geheilt entlassen ohne Funktionsstörung wurden Panaritien

a) des Daumens:

24. Georg Gresser, R. I. Vorderph. Blase neben Nagel. Extrakt. unguis.
25. Johann Huppmann, R. II. Mittelph. Axillardrüsen schwellung
26 Johann Fritzwidl, L. IV. Vorderph. Sequesterextr.

b) am Zeigefinger:

27. Michael Strasser, R. IV. Vorderph. 40^0, 38^0 Phal. entblösst, aber erhalten.
28. Josef Jobst, R. II. Grundph. Zellgewebspfropf.
29. Josef Dowis, R. II. Vorderph. Zellgewebspfropf.
30. Leopold Thoma, R. II. Vorderph. Ursache: Holzsplitter. 1 cm lg. Holzspl. unter dem Nagel entfernt.
31. Johann Holzmüller, L. IV. Ph. erhalten.
32. Ignaz Bauer a) L., b) R. am Daumen, II. Mittelph. Ursache: Gewehrgriff.

c) am Mittelfinger:

33 Reinhold Mosebach, R. II. Mittelph. Nekrot. Bindegew.
34. August Kerndl, R. II. Mittelph. Eiter.
35. Johann Ludwig, R. I. Vorderph. Entfernung des gelockerten Nagels mittelst Scheere.

d) am Ringfinger:

36. Cosmos Huber, R. I. Vorderph. Wasserblase, selbst aufgestochen.

e) an den Zehen:

37. Georg Horra, R. grosse Zehe I. 2 eitrige Bläschen.
38. V. Britzelmeier, L. vierte Zehe I. Eiterung des Nagelbetts.

β. Geheilt mit Funktionsbehinderung:

39. Johann Marmelstein, P. periostale des L. Daumens. Totalnekrose.
40. Michael Wenger, P. tendin.; Sehnennekrose, Kontraktur und Ankylose.

IV. P. necrot. des linken Daumens.

Der Gemeine der I. Eskadron des k. 1. schweren Reiter-Regiments Johann Marmelstein wurde am 19. März 1883 in's kgl. Garnisonslazaret aufgenommen.

Er gab an, sich vor 3 Wochen beim Putzen des Pferdes mit der Kartätsche an den linken Daumen gestossen zu haben, so dass er anschwoll und schmerzte. Im Revier sei der Daumen aufgeschnitten worden, worauf er nach 14tägiger Behandlung dem Lazaret überwiesen wurde.

Bei der Untersuchung gelangte die Sonde durch eine von üppigen Granulationen umgebene Fistel auf den rauhen, in weiter Ausdehnung seines Periostes entkleideten II. Phalangealknochen; Sekretion war mässig.

Die Behandlung bestand in Carbolverbänden und Handbädern mit Carbolwasser.

Am 5. April stiess sich die nekrotische Phalanx ab, worauf die Fistelöffnung sich allmälig schloss.

Am 2. Mai war die Incisionswunde bis auf eine kleine granulirende Fläche geheilt, der Daumen nicht ganz um die Länge der verloren gegangenen Phalanx verkürzt.

V. P. tendinosum des rechten Zeigefingers. Sehnennekrose, Kontraktur und Ankylose.

Der Gefreite der 4. Eskadron des k. 2. Chevaulegers-Regiments Michael Wenger ging am 24. Juli 1883 dem hiesigen Garnisonslazaret zu.

Derselbe gab an, dass seit ca. 8 Tagen eine Schwellung am rechten Zeigefinger unter starker Schmerzhaftigkeit aufgetreten sei.

Status praesens: Schwellung und Rötung des ganzen rechten Zeigefingers; an der Volarfläche des Nagelgliedes entleert sich aus einer dem Revier entstammenden seitlichen Incisionsöffnung etwas Eiter.

Zwei Tage nach der Aufnahme brach an der Volarfläche der Mittelphalanx eine Stelle spontan auf, und wurden beide Wundöffnungen in der Chloroformnarkose dilatirt und drainirt.

Im weiteren Verlauf stiessen sich die brandig abgestorbenen Sehnenstücke des hoch- und tiefliegenden Fingerbeugers, sowie massenhafte Zellgewebsfetzen ab. Dann bildeten sich schöne rötliche Granulationen, der verkürzte Drain konnte weggelassen werden, und während die Incisionswunden zu vernarben begannen, wurde der Verband in leichter Flexionsstellung der I. und II. Phalanx des rechten Zeigefingers angelegt.

Bei der Entlassung war der rechte Zeigefinger leicht flektirt, im Metacarpophalangealgelenk vollkommen passiv beweglich, in den Interphalangealgelenken dagegen jede aktive Beweglichkeit ausgeschlossen.

D. Jahrgang 1884/85.

a. Ohne Funktionsstörung geheilt entlassene Panaritien:

a) des Daumens:

41. Felix Maier, R. II. Vorderph. Volare Fistel.
42. Ludwig Walter, R. IV. Vorderph. Ursache: Nadelstich. Partielle Nekrose.
43. Albert Heller, R. II. Vorderph. Ursache: Nadelstich. Entfernung des Nagels und nekrot Gewebsfetzen.
44. Sebast. Gumberger R. II. Vorderph. Eiter.
45. Michael Nässl, R. II. Vorderph. Zellgewebspfropf.
46. Florian Reindl, L. II. beide Ph Ursache: Schnitt. Eiter, nekrot. Fascie.
47. Franz Greppenmaier, L. II. Vorderph. Bindegewebspfropf.

48. Josef Stallmeister, L. I. Vorderph. Eiterbläschen neben Nagel.
49. Michael Reinthaler, L. II. Vorderph. Bindegewebsnekrose.
50. Ägid Vachenhauer, L. II. Vorderph. Lymphangioit. und Axillar-Drüsenschwellung.
51. Johann Stark, L. II. Vorderph. Nekrot. Zellgewebe.
52. Max Attenberger, L. II. Vorderph. Zellgewebsnekrose.
53. Blasius Hofstetter, L. IV. Vorderph. Sequesterextraktion.

b) am Zeigefinger:

54. Wolfgang Stangl, R. IV. Vorderph. Ursache: Nadelstich. Phal. vom Periost entblösst.
55. Alois Kick, R. II. Vorderph. Eiter- und Zellgewebsfetzen.
56. Fritz Lettenbauer, R. II. I. Phalgel. Handrücken. Ursache: Stoss. Gewehrgriff. Nekrot. Zellgew.
57. Stefan Pfaffinger, R. II. I. u. II, Ph. u. Dors. man. Epidemies blasig abgehoben; Periostspaltung.
58. Georg Kraus, L. II. Vorderph. Ursache: Quetschung. Zellgewebspfropf.

c) am Mittelfinger:

59. Lorenz Lohmaier, R. II. Vorderph. Ursache: Gewehrgriff. Eiter und nekrot. Hautfetzen.
60. Johann Eisenreich, R. IV. Vorderph. Rauher Knochen, partielle Nekrose.
61. Josef Ameiser, R. II. alle 3 Ph. Schwellung der Phal.-glke. Oedem d. Handrückens.
62. Wolfgang Mühlbauer, L. II. Vorderph. Zellgewebsnekrose.
63. Andreas Kern, L. I. in toto Eiter. Nekrot. Hautfetzen. Auch Nachbarfinger mit macerirter Haut.
64. Franz Neumeier, L II. Mittelph. Ursache: Gewehrgriff. Zellgewebsnekrose.

d) am Kleinfinger:

65 Ludw. Knödlseder, R. II. Mittelph Zellgewebspfropf.

66. Andreas Schöll, R. IV. Grundph. und Mittelph. Axillardrüsenschwellung. 2 Fisteln. I. Ph. bis zum Metacarpophalangealgel. sondirbar.

β. Unter 32 zur Behandlung gelangten Fällen dieses Jahrgangs finden sich 5 mit Ausgang in Funktionsstörung. An ihre Krankengeschichten VI, VII, VIII, IX, X schliesst sich als XI. ein Bericht über Panaritium des linken Zeigefingers an, welches unter Complication mit Erysipel der linken Oberextremität und des Rumpfes letal endete.

VI. P. septicum. Gangrän und Exarticulation des L. Ringfingers; Flexionscontraktur des kleinen Fingers.

67. Der Unterlazaretgehilfe des k. 1. Inf.-Rgts. 9. Komp. Ludwig Hohenwieser verletzte sich am 14. Januar 1884 im Dienst auf der II. Internisten-Station am linken Ringfinger dadurch, dass ihm beim Kohlenfassen ein Steinkohlensplitter in das Nagelglied an der Volarseite eindrang. Trotz der sofortigen Entfernung des Splitters trat schon am nächsten Tage eine mit lebhaften Schmerzen verbundene Schwellung des Ringfingers auf, so dass Rubrikat am 4. Tage der Erkrankung sich in den Krankenstand aufnehmen liess.

Es entwickelte sich eine schwere fortschreitende Zellgewebsentzündung, die auch den kleinen Finger und den grösseren Teil der Hand ergriff. Es wurden am Ringfinger und auf dem Handrücken mehrfache Incisionen zur Entleerung des Eiters gemacht, doch zeigte es sich bald, dass der Prozess auch auf Beinhaut und Knochen übergegangen war, so dass der Ringfinger brandig wurde und wegen vollständiger Mumifikation seine Exarticulation im Mittelhand-Fingergelenk vorgenommen werden musste.

Der weitere Wundverlauf war ohne Störung, die Heilung am 18. März vollendet.

Die nachfolgende Behandlung war hauptsächlich darauf gerichtet, die während des Krankheitsverlaufes entstandene Krallenstellung der übrigen vier Finger zu beseitigen. Es wurden zu diesem Zwecke passive Bewegungen, Zugverbände und Handbäder angeordnet, und gelang es auch, die Beweglichkeit, mit Ausnahme der des kleinen Fingers, wieder herzustellen. Letzterer stand in halber Beugung, konnte aktiv nur wenig gebeugt und gar nicht gestreckt werden. Passive Bewegungen waren ziemlich schwer und schmerzhaft. Ausserdem zeigte der linke Arm deutlichen Schwund der Muskulatur und sehr grosse Schwäche. Konnte sich der Arm auch wieder kräftigen und an die Hantirung mit vier Fingern gewöhnen, so war doch bleibende Schädigung des Patienten in seinem Beruf als Eisendreher die Folge.

VII. P. tendin. des rechten Mittelfingers mit Ausgang in Synechien und Kontraktur.

68. Der Gemeine der 11. Comp. des k. 1. Inf.-Reg. Franz Xaver Wimösterer ging am 2. Juli 1884 auf der externen Station zu.

Er gab an, 14 Tage vorher beim Gewehrputzen sich eine kleine Verletzung an der rechten Hand durch Einstossen eines Splitters vom Wischstock zugezogen zu haben. Er habe weiter Dienst gemacht, erst nach 8 Tagen seien Schmerzen und Schwellung grösser geworden.

Beim Zugang war die ganze Hand, namentlich aber der Mittelfinger kolossal geschwollen und schmerzhaft, in der Ellenbeuge und Achselhöhle geschwellte, druckempfindliche Drüsen, dabei hohes Fieber zu konstatiren.

Sofortige in Narkose vorgenommene, nach Länge und Tiefe ausgiebige zahlreiche Incisionen am Mittel-

finger mit Spaltung der Beugesehnenscheide und der Beinhaut an mehreren Stellen brachten den Prozess am anderen Tage zum Stillstand, und war der weitere Verlauf von da ab glatt und ohne Störung; am 15. August waren sämmtliche Incisionswunden geschlossen und gute Narben vorhanden. Die Beugesehne des Mittelfingers hatte sich zwar nicht abgestossen, war aber durch feste Verlötung mit der Sehnenscheide vollständig funktionslos und der Mittelfinger demnach in mittlerer Beugestellung steif geworden. Er konnte aktiv nur im Mittelhandfingergelenk durch die Lumbrikalmuskeln gebeugt werden. Die Bewegungen der übrigen Finger und der Hand waren frei und unbehindert.

VIII. P. tendin. periost. artic. des rechten Mittelfingers, auf Mittelhand und Vorderarm übergreifend. Exarticulation im Metacarpophalangealgelenk.

69. Der Gemeine des k. 1. schweren Reiter-Regiments Alois Bernthaler ging am 27. Mai 1884 dem k. Garnisonslazaret zu.

Er gab an, sich vor 8 Tagen als Offiziersdiener eine geringe Verletzung des rechten Mittelfingers durch unvorsichtiges Einklemmen in einen Thürspalt zugezogen zu haben. Trotz Schmerzen und Schwellung habe er den Dienst bei seinem Herrn noch versehen und sei erst 3 Tage später in Revierbehandlung getreten.

Bei seinem Zugang im Lazaret war die ganze Hand und der Vorderarm bis zur Mitte kolossal geschwollen. Am stärksten war der Mittelfinger betroffen, dessen Oberhaut zum Teil durch bläulich gefärbte Blasenbildung abgehoben war. In der Beugefalte zum Nagel- und Mittelglied befand sich eine kleine schlecht aussehende Wunde, aus der sich wenig Eiter entleerte.

In Chloroformnarkose wurden nun zahlreiche und tiefe Incisionen gemacht, die am Mittelfinger auch das Periost spalteten, und hierbei viel Eiter entleert, sowie Abgestorbensein der ganzen Beugesehne und vielen Zellgewebes an Finger und Hohlhand, ferner Rauhigkeit der Fingerknochen konstatirt.

Der schwere Eiterungsprozess und seine schlimme Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden war hierdurch zwar zum Stillstand gebracht, jedoch zeigte der weitere Verlauf, welcher, abgesehen von einem heftigen Ekzem an Hand und Vorderarm, ein glatter zu nennen war, dass der Mittelfinger nur in einer den Gebrauch der ganzen Hand sehr beeinträchtigenden Form und Stellung erhalten werden konnte.

Bernthaler bat deshalb um dessen Entfernung, und wurde am 21. Juli, nachdem das Ekzem abgeheilt und fast alle Wunden geschlossen waren, die Exarticulation im Mittelhandfingergelenk vorgenommen. Dabei fand es sich, dass nicht nur die Interphalangealgelenke verödet und an den Fingerknochen nekrotische Prozesse im Gange waren, sondern dass auch an dem Gelenkköpfchen des III. Mittelhandknochens ein entzündlicher Herd bestand. Derselbe wurde mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und verlief trotz abermals auftretenden Ekzems die Heilung sehr gut, so dass die Exarticulationswunde beim ersten Verbandwechsel bis auf die Drainstellen geschlossen war.

Umschriebene entzündliche Vorgänge in der Haut der Hohlhand, blasige Erhebungen der obersten Schichten einiger Incisionsnarben hatten sich noch ab und zu eingestellt und machten die sorgfältigste und schonendste Pflege der Hand notwendig.

Bezüglich der Beweglichkeit jedoch war der Befund ein relativ sehr befriedigender: Handgelenk und die vier

übrig gebliebenen Finger konnten gut, fast normal bewegt werden, doch war die Bewegung noch sehr wenig kräftig, und der Schwund der Muskulatur noch ein beträchtlicher. Von Seite der Nerven bestand für die Beugeseite des Zeigefingers Gefühllosigkeit.

IX. P. tendinos. des rechten Zeigefingers. Sehnennekrose und Kontraktur.

70. Der Gemeine der 1. Comp. des k. 1. Train-Bataillons Heinrich Suiter ging am 27. Dezember 1884 auf der externen Station zu.

Derselbe gab an, 3 Tage vor seinem Eintritt schmerzhafte Schwellung und Rötung am rechten Zeigefinger bemerkt zu haben, nachdem er sich etwa zwei Wochen vorher durch einen Holzsplitter an diesem Finger verletzt hatte, worauf die Wunde inzwischen wieder zugeheilt sei.

Die Untersuchung ergab eine sehr schmerzhafte Schwellung und Rötung des rechten Zeigefingers, welche sich von da über die Hohlhand und den Handrücken gegen den Vorderarm hin ausbreitete mit Axillar- und Cubitaldrüsenschwellung bei einer Temperatur von $39{,}5^{0}$.

Es wurden sofort ausgedehnte und zahlreiche Incisionen am Zeigefinger, am Handrücken und in der Hohlhand gemacht. Da sich aber die Phlegmone in den nächsten Tagen noch weiter gegen den Vorderarm hin verbreitete, so wurde auch an dieser Stelle wiederholt incidirt und hierdurch der schwere Prozess zum Stillstand gebracht.

Im weiteren Verlauf stiess sich allentalben viel nekrotisches Zellgewebe ab. Auch die Beugesehne des Zeigefingers hatte sich bereits demarkirt und war an der Basalphalanx desselben lange Zeit das Periost in ziemlicher Ausdehnung abgehoben und unterminirt.

Später stellten sich gute Granulationen ein, und verheilten sämmtliche Wunden gut und rasch. Die zunächt bestehende bedeutende Bewegungsstörung sämmtlicher Finger und der ganzen Hand hatte sich inzwischen durch Bäder und Uebung ebenfalls sehr gebessert, und war der Entlassungsbefund folgender:

Sämmtliche Incisionswunden der R. Hand waren schön vernarbt, der R. Daumen (teilweise schon infolge einer früheren Verletzung) steif und unbeweglich Während mit Ausnahme des Daumens alle anderen Finger gebeugt und gestreckt werden konnten, war beim R. Zeigefinger die Beugung für beide Fingerglieder aufgehoben, im Mittelhandfingergelenk waren seine Bewegungsexcursionen herabgesetzt. —

X. P. tendin. des R. Ringfingers. Sehnennekrose. Kontraktur und Ankylose.

71. Der Gemeine der 2. Comp. 2. Inf.-Rgts. Josef Hirschberger ging am 3. Mai 1884 dem Lazaret zu.

Nach seiner Angabe hatte er sich drei Tage vorher beim Tragen von Asche unvorsichtiger Weise am R. Ringfinger leicht verletzt und liess sich im Revierzimmer von einem Lazaretgehilfen verbinden.

Bei der Aufnahme fand sich an der Volarfläche des Mittelgliedes des R. Ringfingers eine schmutzig aussehende Wunde mit schlechten Granulationen nebst starker Schwellung und Rötung des ganzen Fingers, welche sich auf die heisser anzufühlende Hand fortsetzte. Ausserdem war hohes Fieber vorhanden. Die Diagnose wurde hiernach auf eitrige Entzündung der R. Hand gestellt.

Nach energischer seitlicher Incision, welche von der mittleren Phalanx durch Vola manus bis fast zur Carpo-Metacarpalverbindung sich erstreckte, gestaltete sich der Verlauf im Verhältniss zur Schwere der Ent-

zündung günstig, jedoch stiess sich die Beugesehne des IV. Fingers nekrotisch ab.

Der Entlassungsbefund nach 39tägiger Behandlung war folgender: Vom Beginn der Vorderphalanx des R. IV. Fingers erstreckt sich bis zur Mitte der Hohlhand eine lange Narbe, die auf der Grundphalange schwielig verdickt erscheint. Im Metacarpophalangealgelenk war aktive Beugung und Streckung nur in beschränktem Maasse ausführbar; die Phalangealgelenke standen in mittlerer Beugestellung ankylotisch. —

XI. P. periostale des L. Zeigefingers unter Komplikation mit Erysipel bei letalem Ausgang.

72. Wilhelm Luckner, Trainsoldat, aufgenommen den 28. Mai 1884.

Anamnese: Als Ursache wird Stoss am L. Zeigefinger angegeben, dem die Fingerentzündung folgte.

Status praesens: Am ganzen linken Zeigefinger schmerzhafte Rötung und Schwellung; kleiner Eiterherd (eitrige Blase) am Radialrand des Nagelgliedes Sonde stösst am Nagelglied bereits auf rauhen Knochen. — Sofortige Incision, welche bis zur Mitte der Grundphalange ausgedehnt wird. Feuchter Carbolverband.

31. V. Grosser nekrotischer Gewebspfropf mit der Zange extrahirt. An der Vorderphalange bildet die Haut eine grosse Tasche, in welcher in grösserer Ausdehnung die entblösste Nagelphalanx zu sondiren ist. Jodoformgaze. F. C. V.

4. 7. 9. VI. Knochen rauh: Granulationen.

11 bis 19. VI. Knochen blossliegend. F. C. V.

20. VI. Patient bekam plötzlich nach dem Gottesdienst (es war Sonntag, und er war, wie die Uebrigen, welche Erlaubniss hatten, aufzustehen, in die Lazaretkapelle gegangen) — einen sehr heftigen, eine Stunde lang andauernden Schüttelfrost. Temp. 40°. Appetit-

losigkeit, belegte Zunge, anämische Gesichtsfarbe, aber nirgends Schmerzen, nur in der linken Achselhöhle war schmerzhafte Lymphdrüsenschwellung von Taubeneigrösse zu constatiren. Auskultation und Percussion auf dem Thorax ergab negativen Befund.

21. VI. Temp. 38,5°. Axillardrüse schmerzhaft. Belegte Zunge, fortdauernde Appetitlosigkeit, Verstopfung.

22. VI. Bedeutende Temperatursteigerung. Vom Handrücken traten an der Aussenseite des linken Armes bis zum Ellenbogen rote Streifen auf bei mässiger Schwellung. Injekt. v. $2\frac{1}{2}\%$ Carbollösung.

23. VI. Die Hautrötung schreitet aussen am Arm nach oben fort und greift auf die Innenfläche des Oberarms bis zur Achselhöhle über, wo sie sich in zackiger, flammenartiger Grenze gegen die übrige Haut absetzt. Fieber wie gestern. In der Achselhöhle grosse Empfindlichkeit. — Injekt von $2\frac{1}{2}\%$ Carbolsäurelösung. Die Fingerwunde unter F. C. V. sieht gut aus.

24. VI. Fieber lässt nicht nach, 40,0° und 40,5°. Die Gegend des Schultergelenks vorn und hinten schmerzhaft gerötet; starke Diarrhoe.

Natr. salicyl. Tinct. opii simpl.

25. VI. Temp. 39,6°, 40,4°. Flammenartige Grenzzeichnung in der Regio colli inferior und infraclavicularis ausgeprägt, doch sieht die Rötung weniger erysipelatös aus, denn es fehlt ihr der Glanz der Haut und das Oedem, so dass weder für das Auge noch für den tastenden Finger eine Niveaudifferenz zwischen den geröteten und nicht geröteten Hautpartien besteht; dagegen ist dieselbe am Vorderarm im Abblassen begriffen. — Schmerzen gering, Durchfall nachlassend, Puls voll und kräftig, stark belegte Zunge, Foetor ex ore.

Fingerwunde sieht gut aus.

26. VI. Temp. 40,4° und 40,7°. Puls heute klein und unregelmässig. Durchfall hat ganz aufgehört. Der Prozess schreitet in der Nackengegend aufwärts, an der Thoraxfläche nach unten:

Permanentes kaltes Bad, wie in den früheren Tagen; Campherölinjekt. und Mixtura de Stockes

27. VI Rechtsseitige Thoraxfläche, obere Rückenhälfte erysipelatös. Fieber ohne Remission. Puls am Morgen flackernd, ganz unregelmässig, Nachts Delirien, zunehmende Schwäche.

28. VI. Nachts Schlaf, keine Delirien, Fieber zeigt gegen Morgen etwa 1° Remission, 39,2° Rötung nach unten weiter fortgeschritten, nicht gleichmässig, sondern mehr scheckig. — Pullswelle wenig gespannt, unregelmässig.

Permanentes Bad. Champherölinjekt. Mixt. Stock.

29. VI. Patient hat Nachts gut und ruhig geschlafen, der Prozess ist nicht vorgeschritten. Temp. 39,4°; 40,0°.

Puls unregelmässig, aber ziemlich gespannt. Blasige Abhebung der Haut am linken Arm. —

Nachmittags musste Patient aus dem Bade gehoben werden wegen eingetretener hochgradiger Dyspnoe, verbunden mit Husten und wenig zähschleimigen Auswurf. Herzaktion stürmisch, Puls ziemlich voll.

Rhonchi und blasige Rasselgeräusche in den Lungen: Tod erfolgt unter Dyspnoe gegen 3 Uhr Morgens.

Autopsie am 30. Juni 1884. Vorm. VII hor. post mortem.

Mittelgrosser kräftiger Körper von gutem Ernährungszustand; Todtenstarre geringgradig. Haut der linken Oberextremität, der Vorderfläche des Rumpfes und Halses, der Nacken- und Rückengegend bis zum Kreuzbein livid verfärbt.

Am Nagelglied des nicht geschwellten L. Zeigefingers eine auf den blossen Knochen führende, von Granulationen umgebene Fistel. L. Handrücken mässig ödematös. Zwei in das Interstitium metacarpale II und III daselbst gemachte Incisionen führen auf serös-purulente Infiltration des Unterhautzellgewebes und mehr in der Tiefe auf dicken grünlichen Eiter.

Rumpfmuskulatur gut entwickelt: Zwerchfellstand rechts unterer Rand der V., links oberer Rand der VI. Rippe. Bei Druck auf den Brustkorb entleert sich aus Mund und Nase eine Menge grossblasiger, schaumiger Flüssigkeit, ebensolche stürzt bei Herausnahme des Organs aus den durchschnittenen Bronchien hervor.

Lungen beide frei von Adhäsionen; auf dem Durchschnitt beider quillt eine Menge schwach rötlich gefärbter schaumiger Flüssigkeit hervor. Gewicht: R. Lunge 630 gr. L. 920 gr.

Im Herzbeutel wenig seröse Flüssigkeit. Herzmuskulatur schlaff, weich L. Ventrikel etwas mehr contrahirt, enthält wenig speckiges Gerinnsel. Am freien Rande der Mitralklappe sitzen ziemlich dichte, fein granulirte, warzenartige Vegetationen, welche sich leicht mit dem Messer abschaben lassen, der sonstige Klappenapparat ohne Auflagerungen. — Im R. Ventrikel ebenfalls Speckgerinnsel. Herzmuskulatur blass, brüchig, Gewicht 330 gr.

Leber: Kapsel glatt, glänzend; Parenchym blass, anämisch, an einzelnen Stellen mit einem Stich in's Gelbliche. Acinöse Zeichnung dunkelrot, deutlich hervortretend. Consistenz weich, brüchig. — Gallenblasse enthält sehr wenig grünlich gelbe Galle.

Milz eigentümlich flach; 12,0—8,5 – 2,0 cm. Kapsel zeigt einen grösseren Sehnenfleck. Gewebe blass, morsch.

R. Niere deutlich gelappt, Kapsel schwer abziehbar, Gewebe sehr anämisch. L. Niere von derselben Beschaffenheit. Gewicht beider 440 gr. Blase stark gefüllt.

Magenschleimhaut stark gefaltet und auf der Höhe der Falten zum Teil leicht injicirt. Im Darm nichts Abnormes.

In der V. cava inf. und in den Vv. iliac. beiderseits ein langer schwärzlicher Thrombus.

Die mikroskopische Untersuchung sowohl der an der Mitralis gefundenen verrucösen Auflagerungen, als auch der den Venen entnommenen Thromben constatirt Anwesenheit zahlreicher rundlicher Organismen, teils Mono-, teils Diplococcen. — Anatom. Diagnose: Sepsis. Endocarditis mycotica, Oedema pulmonum.

E. Jahrgang 1885/86.

«. Ohne Funktionsstörung geheilt entlassene Panaritien

a) des Daumens:

73. Martin Bilz, R. I. Vorderph. Ursache: Stoss am Sattelknopf. Nagel teilweise abgetragen.
74. Feliz Sterr, R. II. Vorderph. Zellgewebspfropf.
75. Johann Hess, L. I. Vorderph. Eiterherd unter dem Nagel, letzerer teilw. abgetr.
76. Georg Faltermeier, L. IV. Vorderph. Sequesterextrakt.
77. Kaspar Surer, a) L., b) Mittelfinger R. II. Vorderph. Ursache: Schrunden vom Zügelhalten. 38,4° Eiter. Nekrot. Bindeg.

b) des Zeigefingers:

78. Johann Hauck, R. II. Vorderph Zellgewebsnekrose.

79. Franz Ballauf, R. IV. Vorderph. Ursache: Stoss. Partielle Nekrose (schwarze Knochenspitze).
80. Ignaz Hettenkofer, R. IV. Vorderph. Ursache: Nadelstich. Periostspaltung u. Erhaltung der Phal.
81. Karl Rottmann, R. II. Vorderph. Nekrot. Zellgew.
82. Christian Resinger, R II. Vorderph. Bindegewebspfropf.
83. Josef Härtl, R. I. Vorderph. Eiterbläschen neben Nagel.

c) des Mittelfingers:

84. Martin Obermayer, R. I. Vorderph. Ursache: Hackenstich beim Zuknöpfen des Rockes. Eiter unter dem Nagel, der abgetragen wurde.

d) des Ringfingers:

85. Max Kohlbeck, L. II. Vorder- und Mittelph. Zellgewebsnekrose.

Paronychia:

86. Alois Buchner, Mittelfinger.
87. Andreas Reithmaier, grosse Zehe.
88. Bonifaz Eder, kleine Zehe.

β. Geheilt entlassen, aber unter Funktionsbehinderung, 2 Panaritien des linken Zeigefingers:

89. Mathias Niebling, L. IV. P. periostale und articulare.
90. Andreas Schilling, L. P. septicum (gangränosum).

XII. Der Gemeine des k. 1. Train-Bataillons, Sanitäts-Compagnie, Mathias Niebling, wurde am 16. Dezember 1885 aufgenommen und gab an, 5 Tage vor seinem Einrücken zur Truppe sich bei Kürschnerarbeit mit der Nähnadel in den linken Zeigefinger gestochen und während der ersten Tage seines Aufenthaltes in der Kaserne diese kleine Stichverletzung unbeachtet gelassen zu haben, worauf am 14. Dezember Nach-

mittags die ersten Schmerzen aufgetreten seien, und er sich am nächsten Morgen revierkrank meldete Im Revier wurde sofort eine Incision an der angeblichen Nadelstichstelle gemacht, ein antiseptischer Verband angelegt, und erfolgte 24 Stunden später, als sich Anzeichen rötlicher injicirter Lymphstränge und hohes Fieber einstellten, seine Abgabe ans Lazaret.

Bei der Untersuchung fand sich am radialen Rand des linken Zeigefingers neben dem II. Interphalangealgelenk eine ungefähr 1,5 cm lange, wenig tiefe, nicht secernirende Incisionswunde nebst starker Schwellung, die sich vom Nagelglied über das Gelenk auf das Mittelglied erstreckte. Temperatursteigerung 39,6°.

Der seichte Schnitt wurde vervollkommnet, eine zweite tiefe Incision an der unteren Seite, der ganzen Länge der III. Phalanx entsprechend, hinzugefügt und überdies noch ein dritter Einschnitt seitlich auf der Dorsalfläche des geschwellten Mittelgliedes mit Contrapunktion am Rande des Basalgliedes unter Einführung eines Drains gemacht. Das Fieber fiel, um nicht wiederzukehren.

Beim Verbandwechsel war anfangs spärliche Sekretion, einige Tage darauf, gleichfalls ohne Schmerz und Fieber, ziemlich reichliche Eiterung aus dem Drain sowohl, wie aus beiden Incisionsöffnungen, durch welch' letztere bei Sondirung die III. Phalanx als von ihrem Periost heerdweise entblösst sich zu erkennen gab.

Binnen 14 Tagen hatte die Schwellung ganz abgenommen und bald war ausser deutlichem Knarren im II. Interphalangealgelenk Verdickung und Rauhigkeit an der III. Phalanx fast in ihrer ganzen Circumferenz zu konstatiren.

Unter stetig feuchtwarmem Sublimatverband war die Sekretion eine geringe, aber andauernde geworden.

Die allmälig verkürzte Drainage am Fingerrücken wurde mit Jodoformgazetampons vertauscht, und durch die mit üppigen Granulationswucherungen bedeckten Fistelöffnungen am Nagelglied stiess die Sonde auf die nekrotische Phalanx, welche nach acht Wochen soweit gelockert war, dass sie am 13. Februar d. J. zum grössten Teil mit der Listerzange entfernt werden konnte.

Während der folgenden 14 Tage bildeten sich mit dem Aufhören der Sekretion bei schöner Granulationswucherung der Verschluss sämmtlicher Incisionswunden unter Schrumpfung des Nagelgliedes aus, welches, auf die Hälfte seines früheren Umfanges reduzirt, auf seiner Rückenfläche einen gesunden, aber unvollkommenen (halben) Nagel trägt. Der atrophische und verkürzte Finger war nach wie vor im Metacarpophalangealgelenk ohne Behinderung, im ersten Phalangealgelenk nahezu vollkommen beweglich, im zweiten dagegen war die Verbindung mit dem seiner knöchernen Phalanx entbehrenden Nagelglied eine gelockerte, jedoch in Folge der Verwachsungen zwischen Gelenkkapsel, Bandapparat und Beugesehnenansatz eher etwas ankylotisch zu nennen.

P. septicum.

XIII. Der Gemeine des k. 1. Train-Bataillons, Sanitäts-Compagnie, Andreas Schilling, wurde am 12. November v. J. aufgenommen, nachdem er sich Tags zuvor beim Reinigen der Instrumente, welche soeben bei einer Sektion gebraucht waren, mit einem spitzen Wundhaken in den linken Zeigefinger gestochen, Abends unbedeutende, gegen Morgen stärkere Schmerzen bereits im Ellenbogengelenk und in der Achselhöhle unter Frost- und Hitzegefühl, wie er angab, empfunden hatte.

Bei der Untersuchung fand sich der linke Zeigefinger beträchtlich geschwollen, sehr schmerzhaft und an der Volarseite der mittleren Phalanx, der angeblichen

Stelle der Verletzung, ein kleiner Einschnitt, herrührend von einer kurz vorher gemachten Incision. Zugleich bestand Fieber von 39,5°.

Am folgenden Tage hatte die Schwellung und Schmerzhaftigkeit am Finger zugenommen, sich über die Dorsalfläche der Mittelhand, sowie am Vorderarm ausgebreitet und waren an letzterem wie am Oberarm rötlich injicirte Lymphstränge sichtbar.

Eine Circumcision des äusserst schmerzhaften Nagelgliedes entleerte nur dünnflüssiges Blut und liess die Zellgewebspartien dunkelrot bräunlich gefärbt erkennen. Nach diesem operativen Eingriff war am nächsten Tage die Lymphangioitis, sowie die Schmerzhaftigkeit am Vorder- und Oberarm geschwunden, nur an der ursprünglichen verletzten Fingerstelle blieben die Entzündungserscheinungen lokalisirt.

Nach diesem momentanen Erfolg gestaltete sich der Verlauf dieses traumatisch septischen Panaritiums in den nächsten 9 Tagen zu einem äusserst stürmischen. Unter andauernd hohen Fiebertemperaturen trat an der Beugeseite der Nagelphalanx Gangrän auf, ebenso erschien wieder die Lymphangioitis am Vorderarm mit mächtiger Anschwellung und späterer Blasenbildung, zugleich stellten sich die Erscheinungen einer fortschreitenden Phlegmone besonders an der Beugeseite des verletzten Fingers, teilweise auch an der Volarfläche der Mittelhand, sowie auf dem Handrücken ein, welcher lebensgefährliche Prozess durch fast täglich wiederholte Incisionen mit Gegenöffnungen und Drainagirungen, später mit prolongirten Handbädern unter antiseptischen Cautelen bis zum 22. November zum Stillstand gebracht wurde.

Vom 23. November ab war Patient vollkommen fieberlos, die Eiterung nahm allmälig ab, die Drains

konnten bis zum 10. Dezember vollkommen entfernt werden.

Mit Eintritt der Euphorie hatte sich die Gangrän am Zeigefinger auf die Volarfläche des Nagelgliedes beschränkt, worauf der grösste Teil der nekrotischen Phalanx entfernt und die Wundhöhle mit dem scharfen Löffel gereinigt wurde. In dem nachbarlichen Phalangealgelenk hatte sich mittlerweile auch Ankylose und Winkelstellung des verkümmerten und atrophirten Vordergliedes ausgebildet, ebenso machte sich Ankylose im I. Phalangealgelenk geltend, das in Folge des phlegmonösen Prozesses eröffnet und drainagirt worden war.

Bis zum 18. Januar war Verschluss und Heilung sämmtlicher Incisions- und Drainöffnungen an der Volar- und Dorsalfläche ohne Narbenbehinderung erfolgt, und bei der Entlassung des p. p. Schilling war der linke Zeigefinger im Metacarpophalangealgelenk vollkommen beweglich, im I. Interphalangealgelenk in gestreckter Stellung ankylotisch, im II volarwärts rechtwinklig fixirt, und zeigte das Nagelglied starke Verhornung der Haut, zum Teil aus dem vorhandenen Knochenrest bestehend. Der Nagel selbst war verdickt und klauenartig gekrümmt. Sonstige Bewegungsstörungen des Hand- und Ellbogengelenks waren nicht vorhanden.

Die beiden zuletzt erzählten Fälle, sowie ein Teil der numerirten des letzten Jahrganges sind solche eigener Beobachtung, und diese brachten, wie erfahrungsgemäss auch alle übrigen, in der Mehrzahl ihre Incisionen aus der Revierbehandlung mit; wo nicht, so galt für jeden Zugang die Losung der sofortigen ausgiebigen Incision. Als Desinfektionswässer kamen bei den feuchtwarmen Umschlägen $2\frac{1}{2}\%$ Carbolsäure, zur Abwechslung Bor- und Bor-Salicylsäurelösung, (erstere 3%, letztere

30,0 + 2,0 : 1000), im letzten Jahre 0,1% Sublimatlösung, zur Hälfte noch verdünnt, in Anwendung.

Zum Schluss sei es mir noch gestattet, als etwas Selbsterlebtes zwei glücklich geheilte Fälle anzuschliessen, wenn sie auch nicht mehr ganz in den Rahmen der statistischen Zusammenstellung der 90 Fälle aus unserem Garnisonlazaret hineinpassen.

1. Johann Hannersdorfer, Bader von Rursdorf, Reservist der Sanitäts-Compagnie des k. 1. Train-Bataillons, Ende September 1885 zu 13tägiger Uebung einberufen, gelangte gleich nach seinem Einrücken in Revierbehandlung wegen eines Panaritiums des Nagelgliedes am rechten Daumen. Entstehungsursache unbekannt.

Sieben Tage nach Auftreten der ersten Entzündungserscheinungen ergab die Untersuchung ausser livider Rötung, geringer Schwellung, Schmerzhaftigkeit des Nagelgliedes, bereits spontanen Eiterdurchbruch an der Volarfläche. Ferner stiess die Sonde mitten in der secernirenden Fistel auf Knochenwiderstand, ohne Rauhigkeit erkennen zu lassen.

Nach Angabe des Patienten hatte sich unter Anwendung von Breiumschlägen in seiner Heimat die Entzündung eher gesteigert, als vermindert, bis der länger als drei Tage lang anhaltende heftig klopfende und tobende Schmerz mit dem spontanen Eiterdurchbruch eine Linderung erfuhr.

Im Revierzimmer des k. 1. Train-Bataillons machte ich eine tiefe Doppelincision, rechts und links bis auf die schaufelförmige Phalanx, unter reichlicher Blutentleerung ohne wesentliche Eiterbeimischung. Nach Einfügung von Jodoformgaze zwischen die Wundränder mittelst der Sonde wurde die starke Blutung durch

Kompression unter feuchtwarmem Sublimatverband gestillt. Drei Tage lang fand alle Morgen Verbandwechsel statt, wobei sich wenig blutigtingirtes Sekret bei schöner Granulationswucherung unter Abnahme aller Entzündungserscheinungen zeigte, so dass der Reservist für die letzten 9 Tage der Uebungsdauer mit „Exerzirenfrei", lediglich zur Teilnahme am theoretischen Unterricht, und mit dem Bemerken entlassen werden konnte, sich von Zeit zu Zeit zur Kontrole des weiteren Krankheitsverlaufes im Revier vorzustellen. Bei Gelegenheit der Übungen auf freiem Felde, wo der Verbandplatz etablirt, das Feldlazaret aufgeschlagen, das Ausschwärmen der Mannschaften rottenweise zu 4 Mann unter Commando eines Unteroffiziers zum Sammeln der Verwundeten geübt wurde, konnte ich p. p. Hannersdorfer mit seinem kranken Daumen beobachten. Er war unter den Verwundeten, welche nur von den aktiven Mannschaften markirt wurden, und liess sich von seinen Kameraden den Notverband anlegen und mittelst Tragbahre nach den Krankenwagen transportiren. Auch seine Teilnahme an Strohverband- und Instrumentenlehre vermochte den günstigen Heilungsverlauf nicht zu beeinträchtigen.

Am Schluss der 13 tägigen Uebung war die Incisionswunde bereits verheilt, die Fistelöffnung überhäutet, und ohne Panaritium kehrte der Reservist zu seiner Civilbeschäftigung wieder zurück. —

2. Fräulein Dora K., 22 Jahre alt, katholisch, Schwester des Herrn Sergeanten K., Restaurateurs im k. Garnisonslazaret, erkrankte in der 2. Hälfte des November 1885 an einem Panaritium des Nagelgliedes des rechten Zeigefingers, welches am 4. Tage bei der Untersuchung ausser geringer Schwellung ohne Fluktuation livide Rötung und starke Schmerzhaftigkeit erkennen liess.

Ihre Klagen über zwei schlaflos zugebrachte Nächte erforderten ein therapeutisches Handeln, und wurde unter Chloroformnarkose, bei der Herr Oberwärter Beyer assistirte, von mir die hufeisenförmige tiefe Circumcision nach NEUDÖRFER unter reichlicher Blutentleerung, Einlage von Jodoformgaze zwischen die wenig klaffenden Wundränder mit folgendem feuchtwarmen Sublimat(0,1 %)-Verband gemacht.

Für die vorherigen grossen Schmerzen und für die Unannehmlichkeiten einer Narkose hatte das Fräulein nunmehr momentane Erleichterung und schnelle Heilung eingetauscht. Nach der Incision nahm Herr Oberwärter Beyer dreimal den Verbandwechsel vor und war zum Trockenverband übergegangen, als ich nach acht Tagen wieder nachschaute und von der ehemaligen Incisionswunde kaum noch eine Spur fand. Nur die Haut war noch stärker gerötet, das Fräulein bereits wieder nach wie vor am Büffet tätig und äusserst dankbar für das vor der Operation so sehr gefürchtete Einschneiden mit dem Messer.

Resumé.

Von den 90 Fällen, unter welchen
4 Zehenpanaritien, gehören
9 dem 1. Grade
44 „ 2. „
8 „ 3. „
23 „ 4. „ an;
2 waren P. septica, welche Gangrän, einmal circumscript, einmal diffus zur Folge hatten.
90

Komplikation mit Lymphangioitis, Lymphadenitis und entsprechender Temperatursteigerung fehlten nicht.

Von den Sehnenpanaritien konnte 1 als glücklich geheilt angesehen, 6 mussten mit Kontraktur und Anky-

lose und 1 nach Exarticulation des ganzen Fingers entlassen werden, während eine andere Exarticulation durch eines der beiden P. septica bedingt ward, welches die tiefliegenden Gewebe befallen hatte. Neben zweimaligem Ausgang in Synechien war viermalige Sehnennekrose, zweimal mit Knochennekrose, einmal mit Periostitis resp. Ostitis vergesellschaftet.

Von den 23 Panaritien IV. Grades heilten 8 ohne Nekrose, obschon die Beinhaut nicht bloss abgehoben, sondern auch der Knochen teilweise entblösst war; 11 mit partieller, 4 mit Totalnekrose.

A. Behandlung der Kontraktur und Ankylose.

Gelenkkontraktur und Ankylose folgt der Perforation des Eiters in die Gelenkkapsel mit Hinterlassung synovialer Schrumpfungen an den afficirten Gelenken. Das Bewegungshinderniss sitzt aber nicht immer am Gelenk; funktionelle Störungen, welche durch Verwachsung der Sehnenscheide mit der Sehne entstehen, spielen fast eine ebenso bedeutende Rolle.

Für die Beseitigung relativ geringfügiger Hindernisse sind manuelle passive Bewegungen, eventuell unterstützt durch lauwarme Handbäder, von Nutzen. Es muss wenigstens der Versuch gemacht werden, durch aktive und passive Fingergymnastik die Fasern der Verwachsungen zu dehnen und die Verschiebbarkeit der Sehnen wiederherzustellen.

Die Behandlung der Ankylose unterscheidet sich wenig von der der Kontraktur. Wenn bei Streckstellung des Fingers sich Ankylose der Gelenke entwickelt, so ist er für die gewöhnlichsten Funktionen, welche eine Beugung und Streckung, eine Krümmung und Biegung voraussetzen, gar nicht zu gebrauchen und für die Hantirungen der übrigen Finger nur störend. Ein Finger

ohne Beugesehne bleibt steif; seine zweckmässig brauchbare Stellung ist die der halben Beugung seiner Gelenke, wesshalb sich die ganze Fürsorge der Nachbehandlung darauf beschränken muss, ihn in stumpfwinkliger Beugung zu immobilisiren.

Die Wiederherstellung der Bewegung darf man nur dann erhoffen, wenn sie nicht ganz verloren ging, und der Patient selbst noch einige, wenn auch geringe Bewegung im Gelenk auszuführen im Stande ist. Reicht man bei sehr festen Kontrakturen nicht aus mit den methodischen passiven Bewegungen, welche nur bei Ausdauer, konsequenter Durchführung und erst sehr spät gute Resultate geben können, so versucht man eine Art brisement forcé. Wehe tut's immer. In der Narkose gelingt es, die Verwachsungen der Synovialis zu dehnen und zu zerreissen und Beweglichkeit wiederherzustellen; das Gelenk wird biegsam, selten aber wird mit der Geradrichtung auch die normale Beweglichkeit geschaffen. Denn einmal kann man eben wegen der verlöteten Sehnen nicht auf eine freie aktive Bewegung rechnen, und zweitens zeigen die zerrissenen Verwachsungen immer wieder grosse Neigung zum Wiederverkleben. Wenn vollends Knorpel und Bänder zerstört und die Form der articulirenden Flächen wesentlich verändert ist, so ist alles umsonst. Später wird dann von dem Geheilten selber an den Arzt die Aufforderung gestellt, er solle den mühsam erhaltenen Finger durch Exarticulation entfernen, weil er für den Gebrauch der übrigen Finger nur hinderlich ist.

B. Necrotomie.

Die Extractionen eines ganzen Phalanxsequesters, wie sie nach vernachlässigten Panaritien, besonders häufig an der Endphalange der Finger vorgenommen

werden müssen, geschehen mittelst der Kornzange, nachdem die Sequesterlade sammt dem Fingernagel abgehoben wurde. Die Sequestrotomien der Phalangen sind die einfachsten, die es giebt. Kortikalsequester können, sobald ihre Lösung erfolgt ist, herausgezogen werden. Totalsequester dagegen, welche einige Wochen brauchen, um als Modell für die in Bildung begriffene neue Phalange zu dienen, wird man frühestens erst vier Wochen nach Beginn des Panaritiums rühren dürfen. Denn solange die Sequesterlade noch nicht vollständig ist, können Stücke des Sequesters zurückbleiben, welche klein genug sind, um den Reiz eines Fremdkörpers auszuüben; solange schliessen sich aber die Fisteln nicht, oder brechen später wieder auf. Der Erfolg ist solange unsicher, als nicht alle Sequesterteilchen entfernt wurden. Die Incision kann man nie früh genug, dagegen nie spät genug die Necrotomie machen. —

Sehr empfehlenswert ist die hufeisenförmige Circumcision von Neudörfer, jetzigem Generalstabsarzt in Wien. Sie besteht darin, dass um den freien Rand des Nagels, auch dann, wenn der Entzündungspropf in der Mitte sitzt, bis auf den Terminalrand der schaufelförmigen Phalanx eingeschnitten wird. Die volare und dorsale Fläche der Phalanx soll mit den Weichteilen in Berührung bleiben, der Schnitt aber allenthalben auf den Seitenrand des kleinen Phalangealknochens gelangen, so dass jede Lappenbildung ausgeschlossen ist. Im frühen Stadium hat sie den Vorteil, den Schmerz ganz zu beseitigen und der Nekrose der Weichteile und des Knochens vorzubeugen; im späteren Stadium schützt sie den Finger vor jeder weiteren Difformität, auch wenn die ganze Phalanx nekrotisch geworden. Im letzteren Fall bezweckt sie nur ein Herausschälen des Phalangealknochens aus dem verdickten Periost, mit

dessen Zurücklassung eine Art knöcherner Phalanx sich immer durch neue Knochensubstanz erzeugt. Der Finger erhält seine normale Gestalt und Form wieder, und wenn er auch nicht gleich jene Härte und Widerstandsfähigkeit mit Weglassen des Verbandes zeigt, wie sie ein gesunder, nicht operirter Finger aufzuweisen hat, so reichen wenige Monate hin, um keinen Unterschied mehr erkennen zu lassen.

C. Exarticulation.

Die Exarticulation eines Fingers muss als das richtige Verfahren erscheinen, wenn voraussichtlich doch nur ein unbeweglicher, unbrauchbarer Finger übrig bleibt. Dieses ist der Fall bei Nekrose der Beugesehne, welche sich mit Vereiterung nicht bloss eines, sondern aller Fingergelenke, oder mit Periostitis resp. Ostitis nicht bloss eines, sondern mehrerer Phalangealknochen vergesellschaft, so dass die Indication zur Exarticulation eines Fingers

1. bei Vereiterung der Gelenke und Sehnenscheiden,
2. bei Fingerkontrakturen, welche den Gebrauch der Nachbarfinger stören, gegeben ist.

Jeder Finger, ja jedes Fingerstück hat einen hohen funktionellen Wert und soll tunlichst erhalten werden. Auch die Gelenke von bedeutender Bewegungsexkursion, wie sämmtliche Metacarpophalangealgelenke, haben einen hohen funktionellen Wert, desgleichen die Gelenke des Daumens und Zeigefingers, für welche auch der Beruf des Kranken von Belang ist.

Techniker und Künstler haben die Bewegung aller Gelenke zur Ausübung ihres Berufes nötig, wie auch bei Klavierspielern keines fehlen darf. Der Bauer dagegen wird ohne besonderen Nachteil die Bewegungen eines Fingergelenkes, selbst am Zeigefinger und Daumen,

welcher erstere mehr für die feineren Verrichtungen bestimmt ist, entbehren können. Der Ringfinger spielt bei den meisten Arbeiten eine geringere Rolle und dürfte bei vielen Leuten ohne besonderen Schaden die Beweglichkeit eines Gelenks einbüssen.

Die relative Häufigkeit der Panaritien an den einzelnen Fingern geht mit deren Gebrauchsweise und Leistungsfähigkeit Hand in Hand. Zeigefinger und Daumen sind in unseren 90 Fällen die am meisten beteiligten, wie auch die rechte Hand weitaus häufiger als die linke darunter zu leiden hatte nach folgender Tabelle:

Hand:	rechte:		linke:		
Zeigefinger	23	+	15	=	38 mal,
Daumen	11	+	11	=	22 mal,
Mittelfinger	13	+	5	=	18 mal,
Ringfinger	4	+	2	=	6 mal,
Kleinfinger	2			=	2 mal,
Zehenpanaritien					4 mal.

Auf diese 90 Fälle kamen 2 Exarticulationen, von denen die eine den linken Ringfinger, die andere den rechten Mittelfinger betraf. Wenngleich ein in Beugestellung steifer Finger immerhin von grösserem Werte sein kann, als die Lücke, so kann ein III., IV. und V. Finger doch wohl leichter geopfert werden als Daumen und Zeigefinger.

Der Daumen krümmt sich beim Anfassen und Festhalten schwerer Gegenstände mit Kraft gegen die übrigen Finger zur Faust und leistet hierbei ebensoviel wie die übrigen Finger zusammen. „Manus parva majori adjutrix“ nennt ihn Albin, was die griechische Bezeichnung „ἀντίχειρ“ noch besser ausdrückt. Der Zeigefinger steht dem Daumen in seinen Leistungen ebenbürtig zur Seite, ja in feineren Verrichtungen noch über ihm. Auch ein

unbeweglicher Daumen oder Zeigefinger kann immer noch als Widerlage beim Greifen dienen, während ein gerad gestreckter, steifer Mittel-, Ring- oder Kleinfinger stets hinderlich und lästig sein muss. Im Ganzen ist der Grundsatz festzuhalten, dass die Narbe der geheilten Exarticulationswunde auf die dorsale Seite zu liegen kommt.

Zur Umgehung der Exarticulation könnte man an eine Resektion der Gelenke am Finger denken, jedoch nur dann, wenn die Perforation der Eiterung vom Gelenk aus in die benachbarten Sehnenscheiden erst bevorsteht, oder zu einer Zeit, da die Verwachsungen der Sehnen in ihren Scheiden noch nicht zu straff geworden sind, als dass sie nicht durch manuelle Gymnastik wieder zu beseitigen wären. Es ist dieses eine Art Frühresektion, deren Indikation teils auf Abkürzung der Gelenkeiterung, teils nach Massgabe des Berufs zu motiviren wäre. Straffe Verlötung der Beugesehnen mit der Scheide gäbe eine Contraindikation, ebenso wie Verlust der Beugesehne Contraindikation gegen das brisement forcé.

Synechien zerstören nicht nur die aktive Beugung der Finger, sondern auch ihre Streckung, weil die verkürzten Gewebe auf der Volarseite dem Zug der streckenden Muskeln nicht zu folgen vermögen. Die Beugesehne zerrt meist am Basalglied an ihren Adhäsionen und kann selbst die Beugungen der Handwurzel beeinträchtigen. Eine Lücke an Stelle des Mittel-, Ring- und Kleinfingers ist unter Umständen mehr wert als alle konservativen Bestrebungen, welche dazu führen können, dass unter dem funktionsbeschränkten Zustand eines ihrer Genossen alle Bewegungen der einzelnen Finger und der Handwurzel, welche einander solidarisch verpflichtet sind, mitzuleiden haben. Steife Fingergelenke am III., IV. oder V. Finger sind geeignet, eine Exarticulation

zu entschuldigen, wo eine Frühresektion kein Resultat mehr haben könnte.

D. Aetiologisches.

Aus heiler Haut überrascht oft das Panaritium. Es verfolgt gewisse Berufsklassen, und seine Entstehung und Häufigkeit ist sozusagen durch die Gebrauchsweise der Hand, durch die Beschäftigung bedingt. Nicht des Predigers gestatorisch gehobene Rechte, nicht die zierlichen Finger der vornehmen Dame, welche ihren Handschuh nur abzieht, um sich aus ihren Hohlhandlinien Geschick und Lebensglück vorhersagen zu lassen, sind durch ein keulenförmiges Panaritium der Fingerspitze geziert, oder vielmehr verunziert; sondern jene Leute der arbeitenden Klasse, welche ihre Finger leicht und oft beschmutzen, sie allerlei Schädigungen und Verletzungen, der Einwirkung abwechselnder Kälte und Hitze aussetzen; der ganze Handwerker- und Arbeiterstand, bei welchem Quetschungen und Holzsplitter zu den Alltäglichkeiten gehören; Rekruten, die bei Abrichtung und Einübung der Gewehrgriffe sehr häufig ihre Finger, meist den Daumen und Zeigefinger, an den vorstehenden Teilen des Gewehrschlosses anstossen, alle diese Leute acquiriren ihre Panaritien. Vergleicht man die Finger mit den gleichorganisirten Zehen, welche durch ihre Bekleidung geschützt sind und für die alltäglichen Verrichtungen nicht in Betracht kommen, so hat man auch den Schlüssel für die Seltenheit der gleichartigen Entzündungen an den Zehen.

Die Ursache dieses entzündlichen Prozesses ist ausserhalb des menschlichen Körpers zu suchen. Microorganismen sind es, weit seltener rein chemische Einflüsse, welche die Eiterung im subcutanen Bindegewebe veranlassen.

Es lag von jeher die Frage nahe, ob nicht ein besonderes Virus dem Panaritium zu Grunde liege. Seitdem aber bekannt geworden, dass die Eiterung durch von aussen eingedrungene organische Infektionsstoffe veranlasst werde, und das Vorkommen von Mikroorganismen auch im Eiter von acuten Abscessen konstatirt ist, wurden bei Hordeolum und Furunkel, bei Panaritium und Phlegmone nicht ein einziges spezifisches, sondern deren mehrere, zur Eiterbildung berufen, sog. pyogene Microbien gefunden, welche einen Sturmlauf gegen die vitale Resistenz der Gewebe unternehmen und verschiedene Grade der Wirkung im lebenden Organismus hervorbringen können.

Pasteur und Koch arbeiten daran, das Schalten und Walten der mikroskopisch kleinsten Lebewesen zu ergründen, welches sie zu Entzündungserregern und Infektionsträgern macht; Ogston beschäftigt sich eingehend mit Untersuchungen über Eiter- und Abscessbildung und ihre Aetiologie; Fehleisen hat den Beweis erbracht, dass das Erysipel eine ächte Infektionskrankheit und seine Verbreitung mit der Wanderung eines lebenden parasitären Entzündungserregers zusammenhänge. Als die jüngsten Forscher auf diesem Gebiet haben, ihrer literarischen Produkte nach zu urteilen, Rosenbach und Passet übereinstimmend vornehmlich 2 Arten von Kokken in Fällen akuter Suppuration gefunden, nämlich am häufigsten den Staphylococcus, sogenannt wegen seiner traubenförmigen Gruppirung und den Streptococcus, der gleich dem Fehleisen'schen Erysipelcoccus in Ketten an einander gereiht sich vorfindet (ἡ σταφυλή d. Weintraube, ὁ στρεπτός d. Kette.)

Beide haben, wie auch Krause, den Staphylo- und Streptococcus im Thierexperiment auf ihre pathogene und pyogene Wirkung geprüft, und in seinen „Unter-

suchungen über die Aetiologie der eitrigen Pflegmone des Menschen“ schreibt Passet pag. 72;

„Beide Arten können im lebenden Organismus verschiedene Potenzen der Wirkung hervorbringen. Einmal findet sich der Staphylococcus pyogenes als die parasitäre Ursache eines leichten Panaritiums oder Hordeolums, dann verursacht er eine schwere, das Leben gefährdende Phlegmone. Ebenso findet sich der Streptococcus einmal in einer geringen subcutanen Eiterung, dann wieder in den metastasirenden Abscessen einer tödtlichen Pyämie, und die Worte Kocher's finden ihre Bestätigung: Zwischen einer einfachen lokalisirten akuten Entzündung und den Fällen akutester Pyämie besteht nur ein gradueller, ein quantitativer Unterschied. Oder wie ich nach zahlreichen Tierexperimenten, bei welchen ich, um die pathogenen Eigenschaften eines Microbions kennen zu lernen, dieses subcutan, interpleural, intraabdominal oder intravenös dem Organismus einverleibte, sagen möchte: Es ist die Art der Infektion, abhängig von dem Ort der Invasion.“ —

Wir wissen durch experimentelle Erfahrung, dass eine Massenauswanderung weisser Blutkörperchen immer an die Anwesenheit zahlreicher Microorganismen in den Geweben gebunden ist. — Pasteur züchtete aus dem Leitungswasser seines Laboratoriums ein Microbion, das, wie alle, sehr klein und fein und, analog der protoplasmatischen oder amöboiden Bewegung lebender Zellen, stark beweglich ist, und welches in geringer Quantität beim Kaninchen und Meerschweinchen unter die Haut gebracht, nach wenigen Stunden Eiterbildung, und nach wenigen Tagen einen Abscess veranlasst. Dieser bricht spontan auf und vereitert, oder der Eiter wird resorbirt, das Microbion verschwindet wieder und das Tier erholt sich. Die Widerstandskraft des Tieres scheint hin-

reichend gewesen zu sein, um eine kleine Quantität unschädlich zu machen.

Verursacht man aber viele Abscesse, so erfolgt keine Heilung mehr; die Organismen dringen auch in die inneren Organe ein, imprägniren sie, verursachen metastatische Abscesse und führen durch purulente Infektion zum Tod.

Im Gegensatz zu diesem Eitermicrobion PASTEUR's wirken in den kleinsten Mengen schon absolut letal seine „bactéridie charbonneuse" und sein „vibrion septique". —

Bezüglich der verschiedenartigen Wirkungsweise einzelner Microbien sind die vornehmsten Forscher zu der Annahme gelangt, dass die Wirkung der Microorganismen vor Allem eine chemische sei, und dass sie giftige Substanzen, die sog. Ptomaine oder Fäulniss-Alkaloide, entweder selbst ausscheiden, oder durch ihre Einwirkung auf die flüssigen oder festen Bestandteile des Körpers bilden helfen.

Unsere verschiedenen desinficirenden Mittel, welche wir gegen die kleinsten Lebewesen und gegen die Eiterung in's Feld führen, sind irritirende chemische Stoffe, welche giftig und tödtlich selbst für den Menschen werden können. Man kennt einen Jodoform- und einen Carboltod, und treffend sagt Herr Geheimrat v. NUSSBAUM: „Was die kleinsten Individuen tödtet, das bringt in grösserer Menge auch grössere Individuen, auch einen Ratz, um." Vielleicht bereitet ein gesunder Organismus seine besten desinficirenden Lösungen selber und erklärt so das Geheimniss von der verschiedenen individuellen und verschiedenen lokalen Disposition für den Infektionsstoff.

E. Topographisch-Anatomisches.

Was der Chirurg aus der Hand seines Klienten herausliest, ist das Ergebniss der Mühen der Handwerkerstätte, das Weh des Arbeiters und das Leiden des Dienstboten, die kernige Prosa des Exerzierplatzes und ihre Kehrseite, gleichwie der forschende Frauenarzt die kalte und zitternde Hand seiner Patientin zum Ausgangspunkt umfassender Betrachtungen über das Nervenleben der Frauen nimmt.

Thomas Annandale, dessen durch Zusprechung des Jackson'schen Preises gekrönte Schrift „The malformations diseases and injuries of the fingers and toes" schon zwei Dezennien alt ist, unterscheidet zwischen Phlegmone des Zellgewebes, welche die erste und zweite Phalanx befällt, und solcher, welche sich auf die Fingerspitze allein lokalisirt.

Erstere gelange insgemein zur Heilung, ohne auf tiefere Gewebe sich fortzupflanzen; dieselbe Phlegmone, wenn sie auf die Fingerspitze sich beschränkt, sei nicht selten von einer Zerstörung der Sehnenscheiden und Knochen begleitet.

So lange der circumscripte, dem Panaritium eigentümliche Charakter vorherrscht, nach welchem die Entzündung im grobfaserigen, festgewebten Subcutangewebe der Volarfläche nur langsam und schwierig fortschreiten kann, hat es den Anschein, dass jedes Panaritium zunächst ein subcutanes ist. Es wäre aber auch denkbar, dass der Prozess sofort im tieferen Gewebe seine Wirksamkeit entfalte, wenn das eindringende Instrument die Noxe in die Sehnenscheide, in's Gelenk, unter das Periost direkt befördert hat. Perforation und Diffusion sind niemals ausgeschlossen, am allerwenigsten bei ungeeigneter Behandlung.

An keiner Körperstelle ist die eitrige Tendovaginitis von so hoher Bedeutung, wie an der Volarfläche der Finger und Hand, und zwar wegen der daraus folgenden Funktionsstörung. Die Entzündung ergreift hauptsächlich das Zellgewebe um die synovialen Sehnenscheiden und ihre rasche Diffusion erleichtert die Diagnose.

Hat die Entzündungsgeschwulst ihren Sitz in der Tiefe der Hohlhand aufgeschlagen, so gibt sich dieses durch entzündliches Oedem am Handrücken kund. Die Palmaraponeurose leistet Widerstand, so dass der Eiter seinen Weg zwischen Metakarpalknochen sucht, und am Handrücken, sehr oft zwischen dem IV. und V. Mittelhandknochen, nahe ihren Köpfchen durchbricht.

Wenn unter lebhaftem Fieber und Qualen die Volarseite des Vorderarms dicht oberhalb des Gelenks eine Geschwulst zeigt, ausserdem gleichzeitig eine zweite in der Hohlhand nicht fehlt, und zwischen beiden nur eine abschnürende Furche am Carpus existirt, so ist es dieselbe Sehnenscheideneiterung, welche am Nagelglied ihren Anfang genommen hat, und trotz zahlreicher Durchbruchsstellen, ohne energische Therapie sich nicht hat coupiren lassen. Nur wenn auch die Palmaraponeurose durchbrochen, tritt das Exsudat in's subcutane Gewebe durch.

Von Bedeutung ist die Anlage resp. Kommunikation der synovialen Sehnenscheiden mit der grossen carpalen Synovialscheide; es ist zu unterscheiden zwischen den carpalen und den phalangealen Sehnenscheiden der Fingerbeuger, des hoch- und tiefliegenden.

Die grosse carpale Scheide, einem zwischen Sehnen und Knochen eingelagerten Schleimbeutel nicht unähnlich, beginnt einen Finger breit oberhalb des Radio-Carpalgelenks, dem M. pronator quadratus anliegend und eine nach oben convexe Kuppel bildend; zwischen den durch

das lig. carpi volare brückenförmig verbundenen eminentiae carpi treten, wie durch einen Leitkanal, die Sehnen aller Fingerbeuger, einschliesslich des langen Daumenbeugers, und der N. medianus durch. Dieser carpale Synovialsack erstreckt sich bis in die Mitte der Vola, wo seine untere Begrenzung eine schräge Linie von der Basis des Daumenballens gegen das Metacarpophalangealgelenk des kleinen Fingers darstellt.

Die phalangealen Sehnenscheiden stellen einen serösen Schlauch (Bichat) resp. synovialen Doppelschlauch dar, dessen parietales Blatt die innere Schicht der fibrösen Ueberbrückung der Sehne, dessen viscerales dagegen die äussere schlüpfrig glänzende Tapete der Sehne selbst bildet. Beide Blätter gehen unter Faltenbildung in der Vola am Abschluss gegen die carpale Scheide, in der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel der Metacarpalknochen des zweiten, dritten und vierten Fingers, in einander über, und bilden ihre Uebergänge Duplicaturen, welche sich bei Bewegung der Sehne in ihrer Hülle auf- und zufalten.

Für den kleinen Finger existirt kein Abschluss seiner phalangealen Scheide gegen die carpale. Auch der Daumen hat keine abgeschlossene Scheide, dafür aber seine eigene carpale Scheide, welche im Leitkanal, unter dem lig. carpi volare, radialwärts neben der grossen carpalen Scheide des oberflächlichen und tiefen Fingerbeugers liegt, so dass die dünnen synovialen Häute sich unmittelbar berühren. Beim Daumen, dessen funktioneller Unterschied in der grösseren Beweglichkeit seines Mittelhandknochens besteht, welcher einer phalanx prima gleichwertig ist, gehen phalangeale und carpale Scheide continuirlich in einander über.

Die Sehnenscheidenentzündungen des ersten und letzten Fingers werden wegen dieser Kommunikation in

Bezug auf die Diffusion der Eiterung gefährlicher sein als die der übrigen Finger.

Da ferner die hintere Wand der Sehnenscheide mit dem Periost eine untrennbar verschmolzene Gewebsplatte bildet, so ist es klar, dass jede eitrige Periostitis die Sehnenscheide, und jede eitrige Synovitis der letzteren das Periost gefährdet.

Eine schlagende Analogie bilden die Warzen, welche, wie die Panaritien, fast ganz den Fingern und der Hand eigen sind und am Fuss nur ausnahmsweise, wie Virchow beobachtete, vorkommen, z. B. bei einem Menschen, welcher ohne Arme geboren war und den Füssen die Arbeiten übertragen hatte, welche man sonst nur von der Hand fordert.

An den Füssen, deren Haut der der Hände sehr ähnlich, aber meist durch die Fussbekleidung geschützt ist, fehlt die Entwicklung der Warzen fast gänzlich, weil hier der gleiche Reiz des täglichen Greifens und Berührtwerdens einzelner Hautabschnitte fehlt.

Man zieht anatomisch-physiologische Vergleiche zwischen den Fingern des Menschen und der Zehe des Pferdes und teilt das Panaritium des Pferdes auch in

1) das oberflächliche oder subepidermoidale,
2) das subcutane oder phlegmonöse,
3) das Sehnen- und
4) das Knochenpanaritium

ein; ausserdem unterscheidet man noch

5) das Knorpelpanaritium, welches seinen Sitz in den Hufknorpeln hat.

Das Panaritium ist viel seltener bei Pferden als bei Menschen, aber um so wichtiger, als das Pferd nur eine Zehe hat. Hier hat die pflegmonöse Enzündung ihren Sitz an der Krone des Fusses, welche durch die I. und II. Phalanx gebildet wird; sie erstreckt sich aber oft bis zu der vom Hufe eingeschlossenen III. Phalanx. Wahrscheinlich besteht zuerst eine Periostitis des Kronbeins, welche sich ausdehnt und eine pflegmonöse Entzündung und selbst Gangrän in ihrem Gefolge hat.

Das Panaritium ist nur bei gemeinen Pferden beobachtet worden; es ist von langer Dauer und hinterlässt oft chronische Zustände, welche bei alten Thieren viel schwerer verschwinden als bei jungen.

5. Schluss.

Siebenundzwanzig Knochen und vierzig Muskeln setzen das vielgliedrige Werkzeug der Hand in Tätigkeit, so dass sie bei allseitiger Festigkeit und vielseitiger Beweglichkeit für die roheste Arbeit, wie für die subtilsten Verrichtungen sich bewährt und für jene tausenderlei Beschäftigungen, wie sie die Notwendigkeit diktirt und der Verstand raffinirt, sinniger und vollkommener und weiser nicht hätte zusammengesetzt sein können. Wenn eines Carus sinnige Naturbetrachtung in der Hand einen Seelenausdruck herausgefunden haben wollte, so ist dieses nur ein Beweis dafür, dass sie in ihrem wohlberechneten Mechanismus vollkommen jener geistigen Ueberlegenheit entspricht, durch welche der Mensch, das an natürlichen Verteidigungsmitteln ärmste Geschöpf; sich zum Beherrscher der lebenden und leblosen Natur aufwirft.

Die Erhaltung der schönen Form und Brauchbarkeit der Hand ist das für therapeutische Maassnahmen

höchste Ideal. Frühincision und feuchte Wärme haben sich, solange das Panaritium schon besteht, stets bewährt.

Eiterung wird am besten durch Anwendung der Wärme plus Feuchtigkeit befördert. Kälte ist kein positives Agens, sie mässigt den Umfang der Gefässe und setzt die Nervenerregbarkeit herab. Sie passt desshalb für die Entzündung in ihrem Anfangsstadium und heilt sie bei örtlicher Anwendung. Wenn aber beim Panaritium die Eiterung nicht mehr hintanzuhalten ist, so muss die feuchte Wärme in's Feld geführt werden. Ein Widerspruch wäre es, wollte man Wärme allein anwenden; gewiss würde dieses die Sache verschlimmern. Aber das entgegengesetzte Resultat erhält man, wenn man Feuchtigkeit verbindet. Wärme und Feuchtigkeit bringen alle die wohltätigen Wirkungen hervor, welche die Anwendung der Blutegel haben würde. Beide zusammen führen Erschlaffung herbei, öffnen die Poren, erzeugen Ausdünstung, entfernen Kongestionen. Am besten hierzu geeignet dürften desinficirende Lösungen unter impermeablem Ueberzug sein.

Auf keine andere alltäglich vorkommende Krankheit wird Hüter's beherzigenswertes Wort wohl besser passen, als auf unser vulgäres Panaritium:

„Die grosse Chirurgie ist leider nicht selten klein in ihren Erfolgen; die kleine Chirurgie, welche sich mit den kleinsten und häufigsten Krankheiten des täglichen Lebens befasst, ist gross in ihren Erfolgen durch die enorme Anzahl kleiner Erfolge."